



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Odontología**

**Escuela Profesional de Odontología**

**Estados psicoemocionales y presencia de bruxismo  
en estudiantes de la Facultad de Odontología  
de la UNMSM**

**TESIS**

**Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista**

**AUTOR**

**Nilvert Almiro ESTRADA MURILLO**

**ASESOR**

**Teresa Angélica EVARISTO CHİYONG**

**Lima, Perú**

**2018**



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Estrada N. Estados psicoemocionales y presencia de bruxismo en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología; 2018.

---

448  
1361  
12-96  
571



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)  
**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**  
**VICE DECANATO ACADÉMICO**  
**UNIDAD DE ASESORÍA Y ORIENTACIÓN DEL ESTUDIANTE**



## ACTA

Los Docentes que suscriben, reunidos el veintisiete de marzo del 2018 por encargo de la Sra. Decana de la Facultad, con el objeto de constituir el Jurado de Sustentación para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista del Bachiller:

**ESTRADA MURILLO, Nilvert Almiro**

### CERTIFICAN :

Que, luego de la Sustentación de la Tesis « **ESTADOS PSICOEMOCIONALES Y PRESENCIA DE BRUXISMO EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNMSM** » y habiendo absuelto las preguntas formuladas, demuestra un grado de aprovechamiento: **SOBRESALIENTE**, siendo calificado con un promedio de: **Diecinueve**....., **19**..  
(en letras) (en números)

En tal virtud, firmamos en la Ciudad Universitaria, a los veintisiete días del mes de marzo del dos mil dieciocho.

**PRESIDENTE DEL JURADO**

  
Mg. Carlos Alberto Arroyo Pérez

**MIEMBRO**

  
Mg. Romel Armando Watanabe Velásquez

**MIEMBRO (ASESOR)**

  
Mg. Teresa Angélica Evaristo Chiyong

Escala de calificación: Grado de Aprovechamiento:  
Sobresaliente (18-20), Bueno (15-17), Regular (12-14), Desaprobado (11 ó menos)  
Criterios: Originalidad, Exposición, Dominio del Tema, Respuestas.

## **Jurado de Sustentación**

- Presidente : Mg. Carlos Arroyo Pérez
- Asesor : Mg. Teresa Evaristo Chiyong.
- Miembro : Mg. Watanabe Velásquez Romel.

## **DEDICATORIA**

A Dios por ser mi compañero fiel, cuidar de mí y de mis seres queridos cada día, a quien todo le debo.

A mis queridos padres, pilares fundamentales en mi vida, por el apoyo incondicional, con amor y cariño, les dedico todo mi esfuerzo, en reconocimiento a todo el sacrificio puestos en mí.

A mis hermanos, Hebert y Mirtha, por estar siempre a mi lado, brindándome todo su aliento.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi asesor, la Dra. Teresa Evaristo Chiyong, por orientarme en la realización de esta investigación, gracias por su apoyo constante y gentil para poder culminar este trabajo tan importante para mí.

A los Dres. Miembros del jurado de tesis: Al Dr. Carlos Arroyo Pérez y Romel Watanabe Perez, por el tiempo, la asesoría, y las correcciones en mejora de la investigación.

A los Dres. Gerson Paredes Coz, Carlos Villafana Mori y Gerardo Ayala De la Vega, por el apoyo en la elaboración y validación del instrumento de investigación.

A mis amigos, quienes de alguna manera apoyaron a la realización de este trabajo.

A los alumnos de la Facultad de Odontología por colaborar gentilmente, participando en esta investigación.

**“ESTADOS PSICOEMOCIONALES Y PRESENCIA DE  
BRUXISMO EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE  
ODONTOLOGÍA DE LA UNMSM”**



# INDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	12
II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	13
2.1. ÁREA PROBLEMA. ....	13
2.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA .....	13
2.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
2.4. OBJETIVOS.....	15
• <i>Objetivo General</i> .....	15
• <i>Objetivos Específicos</i> .....	15
2.5. JUSTIFICACIÓN.....	16
2.6. LIMITACIONES .....	16
III. MARCO TEÓRICO .....	17
3.1 ANTECEDENTES.....	17
3.2 BASES TEÓRICAS.....	23
3.2.1. <i>Bruxismo</i> .....	23
3.2.2. <i>Estrés</i> .....	34
3.2.3. <i>Ansiedad</i> .....	38
3.2.4. <i>Trastorno depresivo</i> .....	41
3.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	45
3.4 HIPÓTESIS.....	46
3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	47
IV. METODOLOGÍA.....	48
4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	48
4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA. ....	48
4.3 <i>Procedimiento y técnica</i> .....	50
4.4 PROCESAMIENTO DE DATOS.....	55
4.5 ANÁLISIS DE RESULTADO .....	55
VI. RESULTADOS .....	56
VI. DISCUSIÓN .....	73
VII. CONCLUSIONES.....	77
VIII. RECOMENDACIONES.....	78
IX. BIBLIOGRAFÍA.....	79
X. ANEXOS .....	85

## **LISTA DE TABLAS**

Nº1. Distribución de los estudiantes de odontología de la UNMSM en el año 2017 según género y año de estudio.

Nº2. Bruxismo en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017.

Nº3. Índice de reactividad al Estrés por nivel de gravedad, año de estudio y sexo en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM.

Nº4. Depresión en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017.

Nº5. Ansiedad – Rasgo en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017.

Nº6. Ansiedad – Estado en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017.

Nº7. Correlación de Spearman del Bruxismo y los estados psicoemocionales de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017.

## **LISTA DE GRAFICOS**

Nº1.Distribución de los estudiantes de la Facultad de Odontología según el año de estudio y el género.

Nº 2.Bruxismo según el año de estudio en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017

Nº3. Bruxismo según el género en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017

Nº4. Reactividad al Estrés según el año de estudio en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017.

Nº 5. Reactividad al Estrés según el género en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017.

Nº 6. Depresión según el año de estudio en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017.

Nº 7. Depresión según el género en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017.

Nº 8. Ansiedad - rasgo según el año de estudio en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017.

Nº 9. Ansiedad - rasgo según el género en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017.

Nº 10. Ansiedad - estado según el año de estudio en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017.

Nº11. Ansiedad - estado según el género en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017.

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre los estados psicoemocionales y la presencia de bruxismo en estudiantes de la facultad de odontología de la UNMSM.

**Materiales y método:** La población estuvo conformada por los estudiantes de odontología que cursaban el semestre académico 2017-II. La muestra fueron 181 estudiantes de los diferentes años de ingreso seleccionados a través de muestreo probabilístico estratificado. Se utilizó un cuestionario elaborado para el diagnóstico de Bruxismo, el índice de reactividad al estrés (IRE-32), inventario de ansiedad estado-rasgo (STAI) y el inventario de depresión de Beck.

**Resultados y conclusiones:** Se encontró que el 60,8% de los estudiantes presentan algún grado de bruxismo, se evidenció una correlación estadísticamente significativa entre el año académico y el bruxismo, además se encontró que existe una predilección estadísticamente significativa por el sexo femenino. Se encontró también que el 100% de estudiantes presenta algún nivel de estrés, siendo el estrés moderado el que predomina con 42%. En cuanto a la ansiedad como estado y rasgo se evidenció que está presente en el 100% de los estudiantes, siendo la ansiedad moderada la más predominante para la ansiedad-rasgo con 49,2% y alta en la ansiedad-estado con 59,1%. Por otro lado, la depresión está presente en el 30,4% de los estudiantes, siendo los más afectados los estudiantes de tercer, cuarto y quinto año. Se utilizó la prueba estadística de correlación de spearman y concluyó que existe relación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) entre la presencia de bruxismo y los

estados psicoemocionales (estrés, ansiedad estado y depresión) concluyendo así que los estados psicoemocionales están relacionados en la etiopatogenia de este hábito parafuncional. En cuanto al sexo se encontró diferencias significativas ( $p < 0.05$ ) con el grado de severidad del bruxismo, siendo las mujeres quienes presentan mayor afectación. En el año académico se evidenció que el grado de bruxismo, estrés, ansiedad estado y depresión existe correlación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ).

***Palabras clave:*** *Bruxismo. Estrés psicológico. Ansiedad. Depresión*

## SUMMARY

The objective of this research was to analyze the relationship between psychoemotional states and the presence of bruxism in students of the faculty of dentistry of the UNMSM. **Materials and method:** The population was conformed by the students of dentistry who attended the academic semester 2017-II. The sample consisted of 181 students from the different years of income selected through stratified probabilistic sampling. An elaborate questionnaire was used for the diagnosis of Bruxism, the stress reactivity index (IRE-32), state-trait anxiety inventory (STAI) and the Beck depression inventory.

**Results and conclusions:** It was found that 60.8% of the students presented some degree of bruxism, a statistically significant correlation was found between the academic year and bruxism, and it was found that there is a statistically significant predilection for the female sex. It was also found that 100% of students present some level of stress, with moderate stress prevailing at 42%. Regarding anxiety as a state and trait, it was evidenced that it is present in 100% of the students, with moderate anxiety being the most predominant for anxiety-trait with 49.2% and high anxiety-state with 59.1 %. On the other hand, depression is present in 30.4% of the students, being the most affected the third, fourth and fifth year students. We used the statistical spearman correlation test and concluded that there is a statistically significant relationship ( $p < 0.05$ ) between the presence of bruxism and psychoemotional states (stress, state anxiety and depression), thus concluding that psycho-

emotional states are related in the etiopathogenesis of this parafunctional habit. Regarding sex, significant differences were found ( $p < 0.05$ ) with the degree of severity of bruxism, with women presenting the greatest affectation. In the academic year it was evidenced that the degree of bruxism, stress, state anxiety and depression correlated statistically significant ( $p < 0.05$ ).

**Key words:** *Bruxism. Stress, Psychological. Anxiety. Depression*

## **I. INTRODUCCIÓN**

El Bruxismo es un hábito no funcional, en donde la musculatura de la mandíbula se encuentra en actividad involuntaria, se manifiesta apretando y/o frotando los dientes, durante el día o durante el sueño, siendo su principal manifestación clínica el desgaste dentario.

Es una de las patologías orales más destructivas que existe, por tanto es una condición de gran trascendencia e impacto socio-económico.

Es una patología de origen multifactorial, asociada a alteraciones oclusales, trastornos psicológicos, producto de abuso de sustancias, etc.

La investigación de la etiología de esta parafunción ha sido intermitente a lo largo del tiempo, coincidiendo la mayoría de estudios realizados actualmente, el origen multifactorial de este hábito, siendo los trastornos psicológicos como el grado de estrés alto y la ansiedad severa los factores más relevantes en la etiopatogenia de esta parafunción.

El diagnóstico se establece en base a la sintomatología expresada por el propio paciente, recolectando esta información a través de encuestas y exámenes clínicos. Sin embargo, no existe un consenso actual en el diagnóstico de bruxismo con instrumentos accesibles. Siendo el registro polisomográfico el único instrumento que permite identificar con certeza la existencia de este trastorno, así como sus posibles causas y relación con otros trastornos.



## **II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **2.1. Área Problema.**

La academia americana del dolor orofacial define al bruxismo como una actividad parafuncional, caracterizada por la hiperactividad muscular mandibular de manera involuntaria que produce el apretamiento y/o frotamiento de los dientes, no funcional y por lo general de manera involuntaria. La persona que presenta esta parafunción, desplazan los dientes de atrás hacia Adelante o de un lado hacia otro, por lo que se le considera consecuencia de una actividad involuntaria de la musculatura de la masticación. (1)

En personas despiertas la principal actividad es la de apretar los dientes y muy raramente protegerlos, por otro lado, durante el sueño, se pueden observar ambos.

Existe controversia respecto a su origen y los criterios para un diagnóstico acertado. Esta parafunción se considera de etiología multifactorial, siendo los factores oclusales y los trastornos psicológicos los factores más relacionados a su etiopatogenia, siendo esta última la que presenta mayor relación. (2)

### **2.2. Delimitación del Problema**

En la actualidad los estudios apoyan la hipótesis multifactorial de el origen del bruxismo, atribuyéndose a los factores psicoemocionales (estrés, ansiedad y depresión) los que guardan mayor relación con su origen.

El estrés, la ansiedad y a veces la depresión forman parte de nuestro día a día, esto puede afectarnos, tanto psicológicamente como también físicamente, incluso puede repercutir en nuestro desempeño laboral. La frustración, puede

generar ansiedad, angustia, miedo o pánico. Cuando no logramos controlar estos estados, pueden producirse alteraciones funcionales en diferentes órganos, como por ejemplo el sistema estomatognático, y así activar una serie de reacciones como el frotamiento involuntario de los dientes. (3)

La prevalencia del Bruxismo en adultos y niños es muy alta. La mayor manifestación clínica es el desgaste dental y los síntomas de dolor al despertar. La atrición dental es muy frecuente, siendo producidas principalmente por el bruxismo. Como esta actividad ocurre, por lo general, durante el sueño, la mayoría de las personas no están conscientes de la actividad. El bruxismo en niños tiene una etiología diferente al de los adultos, es muy común encontrar en niños de tres a 12 años; el dolor en los músculos masticatorios y la disfunción de ATM en niños son muy comunes y podrían estar relacionado con el bruxismo. (4)

Existe una prevalencia muy alta de bruxismo en estudiantes universitarios debido a factores emocionales como el estrés, ansiedad y depresión; siendo éstos los factores que juegan un papel importante en la etiología. (5)

El estrés en estudiantes universitarios es una reacción normal que solemos tener los estudiantes debido a las grandes exigencias que demanda la formación universitaria. Tales como pruebas, exámenes, trabajos, autoexigencia, expectativas de logro, etc. Esta reacción, que en un principio es normal, puede activarnos y nos moviliza para responder de una manera adecuada y eficaz para poder conseguir los objetivos. Sin embargo, muy frecuentemente, al tener demandas muy exigentes, puede dar lugar a las respuestas y con ella desencadenar una serie de problemas importante como

disminuir el rendimiento académico, problemas de salud, falta de concentración, frustración, miedo, etc.

### **2.3. Formulación del Problema**

¿Cuál es la relación entre los estados psicoemocionales y la presencia de bruxismo en estudiantes de la facultad de odontología de la UNMSM?

### **2.4. Objetivos**

- **Objetivo General.**

- ✓ Determinar la relación entre los estados psicoemocionales y la presencia de bruxismo en estudiantes de la facultad de odontología de la UNMSM.

- **Objetivos Específicos.**

- ✓ Determinar la presencia y grado del bruxismo en estudiantes de la facultad de Odontología de la UNMSM.
- ✓ Identificar la presencia de estrés en estudiantes universitarios de la facultad de odontología de la UNMSM.
- ✓ Identificar la presencia de ansiedad en estudiantes universitarios de la facultad de odontología de la UNMSM.
- ✓ Identificar la presencia de depresión en estudiantes universitarios de la facultad de odontología de la UNMSM.
- ✓ Relacionar la presencia de Bruxismo, estrés, ansiedad, y depresión con el género

- ✓ Relacionar la presencia de Bruxismo, estrés, ansiedad y depresión con el año académico

## **2.5. Justificación.**

El profesional en Odontología debe ser el primero en identificar y ser diagnosticador de las diversas patologías en la cavidad bucal, siendo uno de los problemas de gran trascendencia e impacto socioeconómico el Bruxismo; que es considerado uno de los más prevalentes, complejos y destructivos ocasionando desordenes en el sistema neuroestomatognático.

El presente trabajo contribuye a mejorar el conocimiento sobre el bruxismo y su relación con los trastornos psicoemocionales. El cual permitirá realizar un control para aquellas personas que presentan este hábito y además propone los tratamientos más eficaces y disponibles.

La presente investigación permitirá realizar un diagnóstico del bruxismo, estrés, ansiedad y depresión. La cual ayudará a tomar medidas de prevención en los estudiantes de odontología de la UNMSM debido a que el nivel de exigencia que demanda nuestra formación, pueda verse afectadas por estos trastornos.

## **2.6. Limitaciones**

- La no colaboración y poca motivación de los estudiantes en la presente investigación.
- La veracidad de las respuestas de los participantes.

### **III. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1 Antecedentes**

**Frugone et al. (2003)**, hicieron un estudio de revisión bibliográfica sobre la definición del bruxismo, etiología, signos y síntomas, etc. El bruxismo es una actividad parafuncional caracterizada por el apriete y/o frotamiento dentario, es de etiología múltiple y está asociado principalmente al estrés psicológico y las alteraciones del sueño. Se presentan diferentes tipos de bruxismo de acuerdo a las características clínicas y sintomatología, la atrición dental es la característica más frecuente, se debe diferenciar del desgaste fisiológico. (6)

**Monteagudo De la Guardia et al, (2005)**, Hicieron un estudio sobre el bruxismo y su acción destructiva sobre las coronas clínicas en un paciente que presentó destrucción total de las coronas en los seis dientes anterosuperiores y algún grado de desgaste de los dientes permanentes. De acuerdo a las características clínicas y sintomáticas se pudo diagnosticar la presencia de bruxismo, por lo que se decide comenzar su tratamiento. Se confeccionó una férula miorelajante de cobertura completa, para lograr miorelajación muscular y favorecer el tratamiento posterior, en el cual se procedió a instalar una sobredentadura combinada con prótesis fija; se lograron resultados estéticos favorables. (7)

**Manfrendini et al. (2009)**, el objetivo del estudio fue realizar una búsqueda sistemática de los factores psicoemocionales en la etiología del bruxismo. Se realizó la búsqueda sistemática en la base de datos pubmed de la National Library of Medicine's. En esta revisión se incluyeron todos los estudios que

evaluaron los rasgos psicosociales de pacientes con bruxismo (mediante cuestionarios, entrevistas, exámenes instrumentales y de laboratorio) y revisiones que discutieron la contribución de esos factores a la etiología del bruxismo. Se obtuvo un total de 45 artículos relevantes con una estrategia de búsqueda que combinaba el término "bruxismo" con las palabras estrés, ansiedad, depresión, factores psicosociales y psicológicos. La mayoría de los datos sobre la asociación entre los trastornos psicosociales y el bruxismo provienen de estudios que adoptan un diagnóstico clínico y/o autoinforme de bruxismo. Estos estudios mostraron alguna asociación del bruxismo con la ansiedad, la sensibilidad al estrés, la depresión y otras características personales. Una hipótesis plausible es que los estudios clínicos son más adecuados para detectar el bruxismo diurno, mientras que los estudios polisomnográficos se centraron sólo en el bruxismo del sueño. La conclusión fue que el bruxismo diurno parece estar asociado con factores psicosociales y una serie de síntomas psicopatológicos, mientras que no hay evidencia para relacionar el bruxismo del sueño con trastornos psicosociales. (8)

**Cavallo et al (2016)**, en este estudio se investigó la prevalencia del bruxismo diurno y nocturno y su correlación entre el estrés y bruxismo en estudiantes universitarios. En un grupo de 278 estudiantes italianos de pregrado (muestra fue de 117). Se construyó un cuestionario de autoinforme con una prueba sociodemográfica, la Escala de Estrés Percibido (PSS) y el Cuestionario de presencia de Bruxismo de Fonseca. Resultados: El puntaje de estrés percibido en los estudiantes fue de 32,2% con diferencia significativa de género: M = 31,2 y F = 32,9 (P = 0,0019). La prevalencia para el bruxismo

durante la vigilia fue del 37,9% (F = 40,8%, M = 34,2%), mientras que para el bruxismo nocturno fue del 31,8% (F = 33,3%, M = 29,1%), ambos sin diferencia significativa de género. Se obtuvo una correlación positiva entre el puntaje de estrés y la presencia de bruxismo. (9)

**Mendoza et al (2010)**, En este trabajo se estudiaron los factores y el nivel de estrés académico en estudiantes universitarios de enfermería de la UAMZM; Para la recolección de datos se utilizó como instrumento el Inventario SISCO del Estrés Académico. La muestra estuvo conformada por 78 alumnos de enfermería, que fueron evaluados durante un periodo académico. De los 78, 76 afirmaron haber tenido momentos de preocupación o nerviosismo y solo 2 negaron haber presentado situaciones de estrés. Entre los factores que causan más estrés se evidencia la sobrecarga de tareas académicas. En cuanto a las reacciones frente al estrés se encontró efectos sobre la salud como: consumo de estimulantes, alteraciones del sueño y de alimentación. (10)

**Santos et al. (2014)**, Hicieron un estudio para ver la eficacia de dos intervenciones de terapia física en personas con bruxismo. Los participantes se asignaron al azar en tres grupos: la intervención del Grupo 1 (n=24) consistirá en masajes y ejercicios de estiramiento; Grupo 2 (n=24) consistirá en terapias de relajación e imaginación; y Grupo 3 (n= 24) recibirán un tratamiento dental. Las evaluaciones se llevaron a cabo después de iniciar el tratamiento y un control a los 2 meses de seguimiento. Rango de movimiento mandibular se midió usando paquímetros digitales. Este proyecto describe el método de aleatorización que se utilizará para comparar dos intervenciones de terapia

física con el tratamiento dental en la gestión de movimiento mandibular, la calidad del sueño, la ansiedad, el estrés, la depresión y la salud oral en los individuos con bruxismo. (11)

**Montero et al (2017)**, El objetivo de este estudio fue investigar la asociación entre factores psicológicos (personalidad y ansiedad a la atención dental) con síntomas relacionados con el bruxismo. Participaron en el estudio 526 sujetos entre familiares y conocidos de los estudiantes de odontología de la Universidad de Salamanca, mayores de 18 años y que no solicitaron tratamiento dental. La actividad bruxista se estimó mediante un cuestionario de seis síntomas comunes relacionados con el bruxismo y apretamiento / frotamiento. La versión en español de la escala de ansiedad dental modificada (MDAS) se utilizó para determinar el nivel de ansiedad percibida en 5 escenarios típicos de asistencia dental. Se utilizó la prueba de Correlación de Pearson, pruebas T de Student y logística. El 35,9% de esta muestra se diagnosticó como bruxistas, donde el bruxismo nocturno fue el 20,2%. Los bruxistas percibían más ansiedad en todas las situaciones incluidas dentro del MDAS, donde exhibieron un mayor nivel de fobia en la inyección de anestésico local. (12)

**Duarte et al. (1999)**, Hicieron un estudio que tuvo como objetivo identificar la correlación entre la incidencia del bruxismo, de los niveles de ansiedad rasgo-estado en las propuestas educativas de dos escuelas en el que, los procesos de aprendizaje en teoría tenían características diferentes. Para llevar a cabo este análisis, se utilizó el test de ansiedad STAI - IDARE, el análisis clínico para el bruxismo. Los autores concluyeron que la ansiedad está



presente en los estudiantes, independientemente de la propuesta pedagógica de sus escuelas. Sin embargo, según el proceso de aprendizaje vivido en las escuelas, puede haber compensación de ansiedad y menor disposición de los estudiantes a la disfunción de órganos tales como el bruxismo. (13)

**Wieckiewicz et al (2014)**, El objetivo de este trabajo fue presentar el impacto del medio ambiente y el desarrollo de la civilización humana sobre la prevalencia del bruxismo y la correlación entre ellos. Entre los aspectos más relevantes se encuentran los factores psicológicos y antropológicos que cambian con el tiempo, así como sus interacciones y describen una relación entre el estrés crónico y el bruxismo. La literatura actual muestra cómo el estilo de vida contemporáneo, el ambiente de trabajo, la dieta y los hábitos influyen en la situación psicoemocional del paciente y la forma en que estos factores afectan la condición muscular en la oclusión. (14)

**Faisal et al. (2005)**, Hicieron un estudio sobre la presencia de bruxismo en estudiantes universitarios con datos obtenidos de 319 historias clínicas realizadas a estudiantes universitarios que oscilan entre 18 y 28 años de edad, que acudieron como pacientes a la Cátedra Práctica Clínica Preventiva I, durante el ciclo lectivo 2004. Se encontró que 132 (41,3%) son pacientes bruxistas, y 187 (58,6%) no lo fueron. En cuanto al sexo, se comprobó que fueron 77 (24,1%) para el sexo femenino, mientras que 242 (75,8%) casos se encontraron en pacientes masculinos. (15)

**Cruz et al. (2016)**, El objetivo de esta investigación fue evaluar la relación entre la ansiedad y el manejo inadecuado de las emociones negativas en pacientes con síntomas de bruxismo. La muestra fue de 192 participantes, lo

cuales fueron separados en 2 grupos: sin bruxismo (n=64) y bruxismo (n=128), dividido este en los subgrupos bruxismo nocturno (n=26), bruxismo diurno (n=52) y bruxismo mixto (n=50). Los resultados mostraron una asociación estadísticamente significativa entre los síntomas de ansiedad y la presencia de bruxismo. (16)

**Orlandi et al (2017)**, el objetivo de este estudio fue identificar la prevalencia de bruxismo en universitarios de la Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. También se investigaron los factores etiológicos, la prevalencia de desgaste dental, el estrés, y las disfunciones temporomandibulares. Participaron 51 estudiantes (30 hombres, 21 mujeres), fueron evaluados a través de un cuestionario y examen clínico. Los datos demográficos y los factores relacionados con el bruxismo se recogieron a través de un cuestionario elaborado. El estrés fue evaluado por el inventario de los síntomas de estrés para los adultos de Lipp. Los participantes que presentaban desgaste dental y el hábito de apretar/frotar los dientes fueron considerados como bruxistas. El bruxismo fue diagnosticado en 9 estudiantes (17,6%). Se evaluaron 1428 dientes. Se observó que 62,5% (255) de los dientes incisivos y 83,8% (171) de los caninos presentaban desgaste en esmalte. 12 (23,5%) participantes presentaron estrés. Hubo asociación estadísticamente significativa entre el bruxismo y los dolores musculares en la región de la cabeza y cuello ( $p < 0,001$ ). La prevalencia del bruxismo fue del 17,6%, siendo que los dientes más afectados por el desgaste fueron los caninos y los incisivos. El dolor muscular de cabeza y cuello se mostró asociado al bruxismo. (17)

## **3.2 Bases teóricas**

### **3.2.1. Bruxismo**

La palabra bruxismo se deriva de la palabra griega “brychein” que significa apretamiento dentario o fricción de los dientes. En 1907 se utilizó el término “Bruxomanía” en la literatura odontológica y en 1931 fue sustituido por “Bruxismo”. (18)

Las primeras referencias del bruxismo se encuentran escritas en el antiguo testamento de la Biblia, cuando se hablaba de crujir de los dientes en relación a los castigos eternos. Actualmente el bruxismo, se define como un acto en el que el hombre aprieta, frota o rechinan los dientes, fuera de los actos fisiológicos del sistema masticatorio. Existen diferentes grados de intensidad, por lo general se da de manera involuntaria y fuera de los movimientos fisiológicos mandibulares. (5)

*Frugone et al* (2003) define el bruxismo como una actividad parafuncional el cual consiste en el apriete y/o frotamiento dentario, origen multifactorial y asociado principalmente al estrés y las alteraciones del sueño. (6)

Puede ser provocado por las alteraciones oclusales, que por lo general resulta en los patrones de desgaste fisiológico, alteraciones periodontales, la articulación y problemas neuromusculares. (19)

Eventos del bruxismo se consideran presentes cuando se observan fuertes contracciones musculares de tipo isométricas en los músculos de la masticación.

En la primera edición de la clasificación internacional de los trastornos del sueño, al bruxismo del sueño se le dio la clasificación de parasomnias. En la psiquiatría se le define como un acto compulsivo de frotar o apretar los dientes, que se puede producir conscientemente durante el día o inconsciente durante la segunda etapa del sueño. Puede ser secundaria a los trastornos de ansiedad, depresión, estrés psicológico, alteraciones oclusales. (5)

#### **3.2.1.1. Etiología**

El bruxismo es de origen multifactorial, hasta la fecha aún no se ha podido establecer cuál es el primer factor desencadenante que predispone a este hábito.

Desde sus primeros hallazgos se relacionó con disturbios a nivel del sistema nervioso central, tales como: lesiones en la corteza cerebral, hemiplejías de la médula y parálisis espásticas Infantil. Sin embargo, estudios posteriores afirman que las personas que presentan bruxismo no necesitan tener lesiones a nivel del sistema nervioso central. (5)

*García et al.* (2014) plantean que no existe un único factor responsable, pero entre los múltiples factores que podrían predisponer a su patogenia tenemos:  
(20)

- ***Estrés, Ansiedad y depresión***

La mayoría de bruxópatas tienen dificultades para sobrellevar situaciones que implican una alta tensión emocional, estos pacientes son incapaces de exteriorizar correctamente el estrés, miedo, frustración, rabia, etc. Debido a estos eventos se produce una hiperactividad muscular en los músculos del sistema estomatognático, de manera involuntaria, seguido de desgaste dentario, alteraciones articulares, etc. Estas manifestaciones están fuertemente relacionadas con los trastornos psicológicos.

La percepción de los trastornos psicológicos como el estrés o la ansiedad, varía notablemente de una persona a otra, es decir, lo que puede ser estresante para algunas personas, puede no serlo para otras, debido a que no todos los humanos perciben de la misma manera ante un mismo hecho, esto vendría a llamarse tolerancia fisiológica.

- ***Hiperfunción dopaminérgica central***

“La teoría dopaminérgica central postula que el bruxismo se debe a un desequilibrio neuroquímico que produce una preponderancia del sistema dopaminérgico y una hipofunción de los circuitos colinérgicos y gabaérgicos”.  
(20)

La administración de sustancias como la anfetamina, heroína (drogas liberadoras de noradrenalina y dopamina central) pueden originar bruxismo.  
(20, 21)

- ***Trastornos del sueño***

Muchos autores concluyen que el bruxismo de tipo excéntrico es más común durante el sueño mientras que el apretamiento, durante la vigilia. El bruxismo durante el día es Involuntaria o semiinvoluntario, sin embargo, durante el sueño es completamente involuntaria, puede predominar en estado no REM o REM.

La hiperactividad muscular del sistema masticatorio que producen los episodios de bruxismo, durante el sueño, están influenciados por la actividad reticular cerebral ascendente. Es por eso que para algunos autores el bruxismo está considerado como un trastorno del sueño.

- ***Factores genéticos***

No existen suficientes que evidencias su influencia, algunas investigaciones como el de *Hernández AM (2010)*, sugiere que la genética puede tener participación en su etiopatogenia; sin embargo, sugiere realizar más estudios.

- ***Oclusión***

Esta fue la teoría clásica que fue la más difundida y aceptada sobre el origen del bruxismo durante la primera mitad del ciclo XX, donde se afirmaba que algún tipo de interferencia oclusal era la causa. Durante décadas se creyó esta teoría, sin embargo, estudios realizados posteriormente concluyeron que las maloclusiones no aumentan la probabilidad ni son el único factor responsable en su etiología.

- ***Déficit de sustancias nutricionales como el calcio y el magnesio***

“Niveles bajos de calcio, además de provocar contracturas anormales en los músculos, pueden producir bruxismo debido a la pérdida del ion magnesio por razones de desequilibrio electrolítico”. (20)

El magnesio es esencial en la fisiología del organismo, desempeña funciones importantes la intervención en la formación de neurotransmisores y neuromoduladores como la Dopamina.

La pérdida de magnesio se debe a múltiples causas, entre ellas el estrés físico y/o mental.

- ***Bruxismo y embarazo***

Durante el periodo de gestación, las mujeres experimentan una serie de cambios tanto físicos como psicológicos que la hacen vulnerable a la aparición de diferentes problemas físicos y emocionales que repercuten de alguna manera en el sistema estomatognático. A nivel físico pueden estar incrementadas las lesiones de caries y las enfermedades periodontales que se relaciona con el incremento de la flora bucal, la disminución del flujo salival y aumento del pH. Los cambios hormonales pueden producir cambios en la dieta, estrés psicológico incrementado y ansiedad, etc. Por lo tanto el bruxismo puede presentarse durante esta etapa.

### **3.2.1.2. Epidemiología**

La prevalencia real del bruxismo es muy difícil de establecer, sobre todo cuando el individuo bruxa exclusivamente durante las noches, ya que en la mayoría de los casos el paciente no es consciente de esta actividad y sólo pueden ser reportados por un compañero de cuarto.

En los estudiantes universitarios el bruxismo tiene una repercusión significativa. Por ejemplo en un estudio realizado en 2012 en la Ciudad de México sobre la prevalencia de bruxismo en alumnos del décimo semestre de la facultad de medicina de la Universidad Veracruzana, de los 33 alumnos muestreados los 33 presentaron bruxismo, lo que equivale a la totalidad de la población. (5)

En un estudio llevada a cabo por Kathy Flores en Perú en el año 2008, realizó un estudio sobre la prevalencia de bruxismo y su relación con la presencia de desgaste dental y dolor miofacial en los estudiantes de la clínica del último ciclo de la facultad de odontología de la UIGV, dando como resultado la prevalencia de 58 Bruxistas (53,7%) de 108 evaluados. (22)

Un Estudio más actual realizado en Ecuador por Ordóñez MP (2016) En estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad de Cuenca, relacionaron el estrés, ansiedad y depresión con la prevalencia de bruxismo en 284 estudiantes de odontología, encontrándose una prevalencia de 52, 1%. (23)



### **3.2.1.3. Clasificación del Bruxismo**

El bruxismo se presenta de varias formas, intensidades y tipos que pueden ser clasificadas de la siguiente manera:

- ***Bruxismo del sueño y diurno***

El bruxismo diurno ocurre de manera Involuntaria o semiinvoluntaria, se caracteriza principalmente el apretamiento dental, afectando la concentración mientras se estudia, escribe, conduce, etc. Mientras que el bruxismo del sueño ocurre en un estado completamente inconsciente.

- ***Bruxismo céntrico y excéntrico.***

Ramfjord y Ash, en 1972, clasificaron el bruxismo en: bruxismo céntrico y bruxismo excéntrico. (24)

#### **Céntrico**

- ✓ Apretamiento dental.
- ✓ Preferentemente en el día
- ✓ Áreas de desgaste principalmente en las caras oclusales.
- ✓ Desgaste dentario menor que en el excéntrico.
- ✓ Hay mayor afectación muscular.

#### **Excéntrico**

- ✓ Rechinado (frotamiento)
- ✓ Predominante durante el sueño.
- ✓ Áreas de desgaste principalmente en el sector anterior.

- ✓ Mayor desgaste dentario.
- ✓ Menor afectación muscular.

- ***Bruxismo leve, moderado y severo***

Se considera bruxismo agudo cuando hay una progresión rápida y evidentes signos clínicos donde el individuo no puede adaptarse. Mientras que en el bruxismo crónico el individuo se adapta a los signos y síntomas y su progresión es más lenta.

- ***Bruxismo leve, moderado y severo***

Para la Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño, el bruxismo se clasifica en función de su gravedad.

- *Bruxismo leve*: no se realiza todas las noches y no hay desgaste dental.
- *Bruxismo moderado*: se realiza todas las noches y en ocasiones puede existir un problema psicológico leve.
- *Bruxismo grave*: Existe evidencia de desgaste dental, se realiza todas las noches y puede existir un problema psicológico grave.

#### **3.2.1.4. Signos y Síntomas**

El bruxismo presenta una serie de síntomas y/o signos que facilitan su diagnóstico acertado; entre los más frecuentes encontramos los siguientes:

- Facetas de desgaste no fisiológicos, preferentemente en el sector anterior y/o posterior.
- Hipertonicidad muscular de los músculos de la masticación.
- Hipertrofia de los músculos de la masticación (principalmente los maseteros).
- Movilidad aumentada de piezas dentales sin daño periodontal aparente.
- Migración dental.
- Fatiga en los músculos de la masticación, al despertar.
- Mandíbula trabada al despertar, tendencia a morderse los labios, los carrillos o la lengua.
- Músculos de la masticación adoloridos, sobre todo durante las mañanas.
- Dolor o molestias en la ATM
- Sensibilidad dental aumentada.
- Sensibilidad pulpar al frío, a lo dulce y/o al ácido.
- Ruidos audibles del bruxismo que suelen ser reportados por familiares. (24)

Según la American Dental Association, cuando los músculos y ATM no trabajan de manera conjunta suele producirse una Hiperactividad muscular involuntaria. Estas contracciones producen dolor, hipersensibilidad dental, etc. Con el tiempo las manifestaciones clínicas incrementan y los músculos se dañan aún más produciendo más daño y dolor.

Los ruidos o chasquidos que se producen en la ATM se producen por efectos como resultado del trauma, puede haber desplazamiento patológico del disco.

El resultado más reportado por autores es el desgaste dental no funcional de las superficies dentales, puede darse en ambas arcadas. Siendo un problema estético para la mayoría de pacientes que lo padecen.

“El bruxismo es un cofactor en la etiología de trastornos temporomandibulares (TTM) ya que no se ha enfocado a desórdenes musculares específicamente. Es decir, puede ser etiológico en ciertos cuadros y en otros sólo es una actividad parafuncional asociada”. (24)

#### **3.2.1.5. Diagnóstico del Bruxismo**

El primer parámetro para poder diagnosticar el bruxismo está en conocer bien los signos y síntomas que caracterizan al bruxismo.

Existen múltiples métodos: Autoinformes (reportados por el mismo paciente o un compañero de cuarto), Inspección clínica y registros electromiográficos de los músculos de la masticación.

Los signos y síntomas muchas veces pueden ser insuficientes para llegar a un diagnóstico asertivo.

El diagnóstico precoz del bruxismo es ventajoso, debido al posible daño que se puede producir con la progresión de esta parafunción.

#### **3.2.1.6. Tratamiento del bruxismo**

Existen muchas alternativas de tratamiento, siendo el método mayormente empleado a nivel mundial la confección de férulas oclusales también llamadas férulas miorelajantes, existe evidencia por muchos autores que pueden generar grandes resultados.

El objetivo de estos aparatos es proteger las áreas de contacto interoclusal y controlar las fuerzas aplicadas sobre los músculos masticatorios durante eventos del bruxismo, corrigiendo y protegiendo así el frotamiento nocturno y así disminuir la actividad muscular, principalmente de los músculos masetero, temporal y pterigoideos.

El plan de tratamiento debe de ser múltiple debido a que su etiología es multifactorial y puede ir dirigido a cada uno de estos factores. Puede ir desde la concienciación del paciente, derivación al especialista para la reducción de la

tensión emocional del paciente, tratamiento para disminuir el dolor en los músculos, férulas oclusales, etc. (18)

Se debe explicar al paciente sobre las consecuencias que el bruxismo puede desencadenar si no se lleva un tratamiento, de esta forma obtener la máxima colaboración por parte del paciente. Es así que, mientras el paciente tome mayor conciencia, mejor será el pronóstico. El paciente debe aprender a identificar cuándo realiza los episodios de bruxismo.

La gran mayoría de autores coinciden que la tensión emocional son los factores más influyentes en esta parafunción, siendo así de mucha importancia reducir la gravedad de estos estados psicoemocionales mediante el uso de técnicas como: Mejorar la calidad del sueño, biofeedback, técnicas de meditación y relajación, psicoterapia individual para el estrés y ansiedad, acupuntura, farmacoterapia con ansiolíticos, etc.

El biofeedback es un entrenamiento especializado donde el paciente aprende a relajarse a través de la monitorización de varias funciones fisiológicas, como los latidos del corazón, la temperatura de la piel, la presión arterial y también la actividad muscular, De esta manera el paciente aprende a conseguir el control voluntario de los cambios en sus emociones.

### **3.2.2. Estrés**

Es la activación fisiológica del organismo frente a las demandas externas, se puede originar a partir de estímulos físicos y/o sociales que someten a las personas a exigencias que no pueden satisfacer de forma adecuada y el problema se produce cuando se prolonga en el tiempo y el organismo no puede

contrarrestarlo. Se produce así un desajuste entre demandas exigidas y los recursos disponibles del organismo. Es un proceso, un conjunto de reacciones que se desencadena, tanto a nivel biológico como psicológico . (25)

Las manifestaciones del estrés son múltiples y dependen de las características del agente estresor y de la capacidad de respuesta del individuo. Es así que, cuando las demandas exceden la capacidad de respuesta del organismo, se produce un “trauma” o “fractura psicológica” en la personalidad.

El organismo, ante cualquier exigencia o demanda del entorno, responde con una activación fisiológica, donde los sistemas nervioso y endocrino, mediante la liberación de neurotransmisores y hormonas, generan respuestas en otros sistemas del cuerpo. No obstante, cuando esta activación se presenta de forma disfuncional, una serie de signos y síntomas se manifiestan. La tabla N° 01 representa esquemáticamente las manifestaciones frecuentes.

Sistema ocular:	Midriasis. Agudeza visual (acomodación para enfocar objetos distantes)
Músculos Cuello y espalda:	Aumento del tono muscular (La cabeza y tronco erguidos, preparados para realizar movimientos bruscos).
Sistema auditivo:	Agudeza auditiva. (Membrana timpánica sensible)
Garganta:	Aumenta el tono de las cuerdas vocales (Lista para efectuar gritos).
Corazón:	Aumenta la frecuencia cardíaca y gasto cardíaco (requerido para impulsar más sangre a fin de proporcionar más glucosa y oxígeno a los tejidos; músculos y cerebro, principalmente).
Arterias:	Aumenta la Presión Arterial para lograr que la sangre llegue con más potencia a su destino.
Pulmones:	Aumenta la frecuencia respiratoria (necesario disponer de grandes cantidades de oxígeno)
Extremidades Superiores e inferiores	La fuerza y velocidad de contracción muscular se hallan incrementadas. El consumo de oxígeno se eleva considerablemente.
Sistema digestivo y Sistema sexual:	Se inhibe su funcionamiento ya que entorpecerían el combate o la huida.
Sistema endócrino	Se liberan hormonas que aumentan la producción de glúcidos y grasas, a fin de que sirvan como fuente de energía a los músculos y el cerebro

Fig. 1. Estrés. Activación Fisiológica

Fuente: Adaptado de Sidelski, D. (2008)

Sistema ocular:	Mirada híper-alerta. Puede ocurrir dificultad para enfocar de cerca
Músculos Cuello y espalda:	Mialgias, contracturas musculares, Cefaleas tensionales.
Sistema auditivo:	Oídos híper-alertas: "Sobresalto", zumbidos, mareos, vértigos.
Garganta:	Disfonía.
Corazón:	Taquicardia, palpitaciones, aumento del trabajo cardíaco.
Arterias:	Presión elevada (y sus consecuencias a corto y largo plazo).
Pulmones:	Disnea, sensación de ahogo.
Extremidades Superiores e inferiores	Calambres, contracturas, temblores.
General:	Escalofríos, sudoración, fatiga.
Sistema digestivo:	Nauseas, vómitos, diarreas, acidez, xerostomía, etc.
Sistema Urinario:	Deseos de orinar.
Sistema sexual:	Dificultades en la erección, impotencia, disminución de la libido. Dispareunia.
Sistema endocrino:	Aumento de azúcares y grasas en la sangre, entre otros

Fig. 2 Estrés. Activación Disfuncional.

Fuente: Adaptado de Sidelski, D. (2008)



ESTRÉS					
Signos y Síntomas Emocionales		Signos y Síntomas cognitivos.		Signos y Síntomas Conductuales.	
<b>Aprensión</b> <b>Incertidumbre</b> <b>Temor</b> <b>Agitación</b> <b>Ansiedad</b> <b>Pánico</b> <b>Enojo</b> <b>Irritabilidad</b> <b>Desesperanza</b> <b>Shock Funcional</b> <b>Culpa</b> <b>Tristeza, duelo, pena</b> <b>Depresión</b> <b>Negación</b> <b>Respuesta emocional inapropiada</b>		Dificultad para concentrarse		Cambio en los niveles de actividad	
		Alerta aumentada/descendida del entorno		Perturbación del sueño	
		Dificultad en la toma de decisiones		Movimientos erráticos	
		Pobre pensamiento abstracto		Pérdida de interés en actividades que antes generaban placer.	
		Culpabilizar a otras personas		Cambio en hábitos alimenticios.	
		Dificultad para identificar objetos familiares o personas		Explosiones emocionales	
		Pérdida de la orientación personal, tiempo y espacio		Comportamiento antisocial	
		Pensamiento perturbado		Inapropiado uso del humor	
		Imágenes intrusivas		Susplicacia	
				Uso y abuso de sustancias (cafeína, nicotina, alcohol)	
				Deterioro en la efectividad habitual	
				Proclive a los accidentes	
				Gestos nerviosos (comerse uñas, etc.)	

Fig. 3. Manifestaciones del Estrés: Emocionales, Cognitivas y Conductuales.

Fuente: Adaptado de Varela, B. (s.f)

### 3.2.2.1. Medición del estrés.

La reactividad al estrés se puede medir mediante pruebas que permiten categorizar los resultados tras una evaluación a través de instrumentos y técnicas.

Existe en la actualidad un gran número de instrumentos para la medición del estrés.

El Cuestionario Índice de Reactividad al Estrés (IRE-32), cuyo objetivo es evaluar la reactividad frente al estrés comportamental; es decir, respuesta neurovegetativa, emocional, conductual, cognitivo y global frente a situaciones que son percibidas como potencialmente nocivas, peligrosas y desagradables. El IRE-32 es muy utilizado tanto en la población general como en poblaciones clínicas, con unas buenas características psicométricas de fiabilidad y validez. (González de Rivera, 2006; Rodríguez et al, 1999). (26)

### **3.2.3. Ansiedad**

La ansiedad se puede definir como un estado emocional displacentero, frecuentemente acompañado de manifestaciones físicas (fisiológicas) y mentales que no son atribuibles a peligros reales, difíciles de identificar, que puede conducir a fatiga o incluso al agotamiento.

Existen muchos grados de ansiedad, estos van desde inquietudes menores hasta espasmos notables, incluso crisis de angustia o ataques de pánico en el grado más extremo de la ansiedad.

La evolución también es variable, con una intensidad máxima alcanzada en unos segundos, o más gradualmente a lo largo de minutos, horas o días. La duración puede ir de algunos segundos a horas, o incluso días o meses, aunque los episodios de angustia, por lo general se reducen a diez minutos y rara vez duran más de treinta minutos. (25)

Su clasificación y tipología son presentadas desde diferentes perspectivas; desde la psicología de la personalidad, es concebida en términos de rasgo y estado.

La ansiedad rasgo es la tendencia de un individuo a responder de forma ansiosa, el individuo tiende a interpretar situaciones caracterizadas por el peligro o una amenaza, respondiendo a esto con ansiedad.

Por lo general, esta tendencia va acompañada de una personalidad de tipo neurótica, manifestándose a lo largo del tiempo ante todo tipo de situaciones. Esta característica varía de un individuo a otro, debido a la influencia biológica de factores biológicos y aprendidos; es decir, algunos sujetos perciben un mayor número de situaciones como amenazantes, desencadenándose así la ansiedad, mientras que otros no le conceden mayor importancia. Por otro lado, la ansiedad como estado se entiende como una ansiedad transitoria y variable en cuanto a intensidad y duración que es percibida como patológica en un momento determinado. (27, 28)

La ansiedad como estado y rasgo no son independientes entre sí, existe más bien una correlación entre ambos. Es así que las personas con un alto nivel de ansiedad-rasgo son más vulnerables al estrés y a percibir un mayor número de situaciones como amenazantes, y responder frente a éstas con un nivel de ansiedad de marcada intensidad. (25)

ANSIEDAD		
Manifestaciones Fisiológicas	Manifestaciones Cognitivas-subjetivas	Manifestaciones motoras u observables.
Sudoración	Preocupaciones	Evitación de situaciones temidas
Tensión muscular	Temor	Fumar, comer o beber en exceso.
Palpitaciones	Inseguridad	Intranquilidad motora (movimientos repetitivos, rascarse, tocarse, etc.)
Taquicardia	Dificultad para decidir	Ir de un lado para otro sin una finalidad concreta.
Temblor	Miedo	Tartamudear.
Molestias en el estómago	Pensamientos negativos sobre uno mismo	Llorar.
Otras molestias gástricas	Pensamientos negativos sobre nuestra actuación ante los otros.	Quedarse paralizado, etc.
Dificultades respiratorias	Temor a que se den cuenta de nuestras dificultades.	
Sequedad de boca	Temor a la pérdida del control.	
Dificultades para tragar	Dificultades para pensar, estudiar, o concentrarse, etc.	
Dolores de cabeza		
Mareo		
Náuseas		
Molestias en el estómago		
Tiritar, etc.		

Fig. 4. Manifestaciones de la Ansiedad: Fisiológicas, Cognitivas-subjetivas y Motoras. Fuente: Adaptado de Cano-Videl, A. (s.f).

### 3.2.3.1. Medición de la ansiedad

La medición de la respuesta a la ansiedad se puede realizar de diversas maneras: Informes, registro de respuesta fisiológica del paciente, observación del comportamiento, autoinformes. etc

Uno de los cuestionarios más utilizados para medir el grado de ansiedad es el State Trai Anxiety Inventory – STAI (inventario de ansiedad estado y rasgo): este inventario de carácter psicométrico fue elaborado por Spielberg, Gorsuch y Lushene en 1966, con la finalidad de obtener una escala breve y confiable,

para poder medir las dos escalas de la ansiedad: rasgo (ansiedad personal) y estado (ansiedad en el momento). (30)

#### **3.2.4. Trastorno depresivo**

La depresión es un problema de múltiples facetas caracterizado por un amplio número de síntomas que pueden, o no, estar presentes en cada individuo en particular. No todas las depresiones obedecen a los mismos factores etiológicos; por ello, en la actualidad hay un extenso número de teorías que intentan explicar la etiología de la depresión. (30)

La depresión es un estado que abarca múltiples facetas, que se caracteriza por el amplio número de síntomas que pueden estar presentes en un individuo. No todos los síntomas depresivos tienen la misma etiología; dado esto, en la actualidad existen diversas teorías que intenta explicar su etiología. (30)

A través del tiempo el concepto de depresión ha ido evolucionando, hasta identificarse como una enfermedad en la actualidad. Fue Hipócrates, el primero en aportar conceptos teóricos en el campo de la depresión.

La depresión es la enfermedad psiquiátrica más estudiada, y a la vez, la menos entendida, entre sus síntomas se describe un trastorno del ánimo, que puede ser transitorio o permanente, agudo o crónico; se caracteriza principalmente por abatimiento, infelicidad, sentimientos de culpa, irritabilidad aumentada, sensación subjetiva de impotencia, fracaso y malestar, incapacidad total o parcial para disfrutar de las cosas que solía disfrutar (anhedonia), etc.

“La Organización Mundial de la Salud (OMS) describe a la depresión como una psicosis afectiva en la que el ánimo se muestra marcadamente deprimido por la tristeza e infelicidad, con algún grado de ansiedad”. (26, 30)

#### **3.2.4.1. Manifestaciones generales de la depresión.**

La depresión puede considerarse un síntoma, un estado de ánimo decaído presente no sólo en la mayoría de los cuadros clínicos sino también en la vida cotidiana de la mayoría de las personas. En un segundo nivel, se puede considerar a la depresión como un síndrome, es decir un patrón de síntomas clínicos simultáneos, que pueden estar presentes secundariamente en muchas condiciones clínicas.

De manera más general, estar deprimido hace referencia a un estado de ánimo bajo, abatido, o melancólico. Estos síntomas no deben confundirse con el cuadro clínico denominado trastorno depresivo, para cuyo diagnóstico hacen falta más signos y síntomas que el estado de ánimo abatido. (25, 26)

Entre los síntomas que componen el síndrome depresivo se puede esquematizar en cuatro ejes:

***Eje emocional:*** “La disforia es el síntoma anímico por excelencia de la depresión. Además de estar presente en prácticamente todos los individuos con depresión, esta es la queja principal en aproximadamente el cincuenta por ciento de los pacientes” (Vásquez y Sanz, 1991). (26)

Este tipo de trastorno anímico se caracteriza por sentimientos de abatimiento, frustración, irritabilidad, angustia, desesperanza, pesadumbre, pesimismo, tristeza, etc. Sin embargo, en algunos casos

de depresiones grave se puede presentar negación de tristeza, incapacidad de tener algún sentimiento, en estos casos es frecuente que conductas como llorar estén casi completamente inhibidas.

La disminución en la capacidad de disfrute (anhedonia), junto al estado de ánimo deprimido, son los síntomas principales de un estado depresivo.

**Eje cognitivo:** Por lo general, suele haber negatividad y lentitud en el procesamiento del pensamiento. Las características principales suelen ser el desprecio a sí mismo, pérdida de autoestima, negativismo en la valoración de sí mismo, su entorno, y de su futuro. Estos elementos cognitivos pueden tener más un papel causal que sintomatológico; es decir, podrían ser las cogniciones un elemento etiológico de la depresión.

**Eje físico:** Es habitual la aparición de cambios físicos, suelen ser éstos uno de los principales motivos de consulta médica. El insomnio es el síntoma más frecuente que afecta a un 70%-80% de los pacientes depresivos, en algunos casos puede haber hipersomnia en un pequeño porcentaje. Otros síntomas típicos son también la fatiga, la pérdida de apetito, disminución de la actividad y el deseo sexuales, molestias corporales como de cefaleas, náuseas, vómitos, dolor de espalda, fatiga, estreñimiento, visión borrosa, pérdida de peso, dolor al miccionar, etc.

**Eje Conductual:** Con frecuencia se hace de manifiesto una disminución o inhibición absoluta de las emociones, seguida de un enlentecimiento

de algunas respuestas motoras (retardo psicomotor), este enlentecimiento puede ser tan extremo que llega a denominarse estupor depresivo, este es un estado que se caracteriza por inactividad casi total y mutismo, muy similar al estupor catatónico. (26) (Klerman, 1987 citado por Vásquez y Sanz, 1991). Puede cursar además con pérdida de la iniciativa, incapacidad de tomar decisiones cotidianas como elegir la ropa para vestirse, apatía, abandono de responsabilidades, descuido personal como desaseo (asearse pueden convertirse en tareas casi imposibles). Ideaciones de suicidio y consumación del mismo es un hecho también reportado.



## Depresión Representación Esquemática de las Manifestaciones Clínicas. (25)

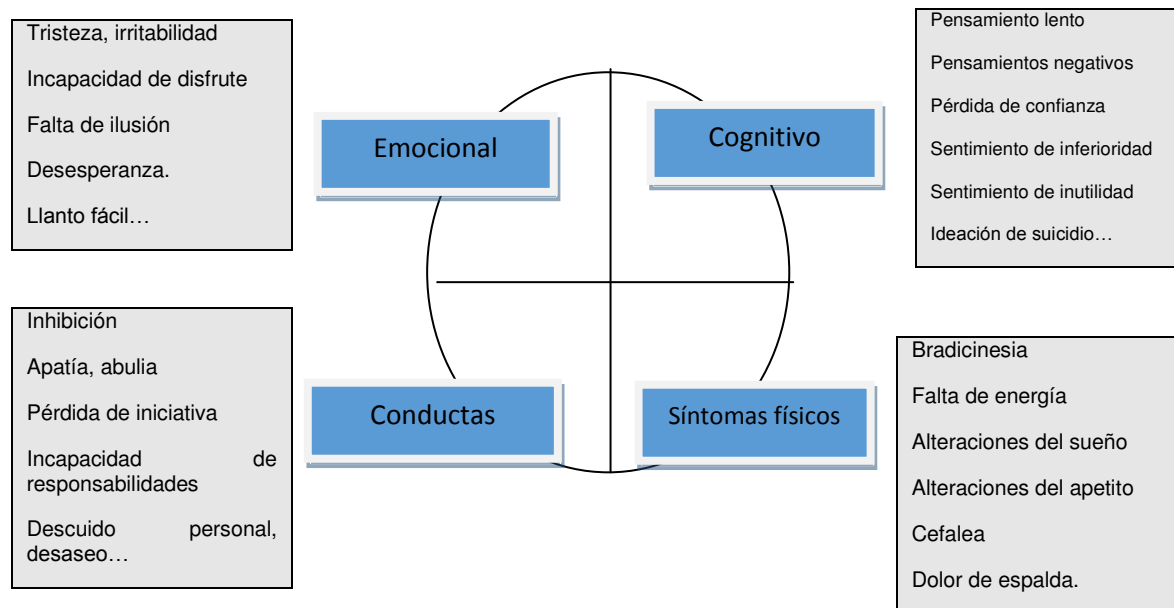


Figura 3. Fuente: Tomado de Esteve (s.f.) 3.2.4.2.

### Medición de la depresión.

El inventario de depresión de Beck (B.D.I). Es uno de los instrumentos más utilizados en el ámbito clínico y de investigación. En el presente estudio se utilizó la versión española de este inventario adaptada por Vázquez y Sanz (1999). (25, 26, 30)

La descripción detallada de este instrumento se presenta en el capítulo correspondiente a la metodología.

### 3.3 Definición de términos.

- **Bruxismo:** Es un hábito no funcional, multifactorial, de etiología idiopática, que consiste en apretar o rechinar los dientes de manera involuntaria.

- **Estrés:** Es una reacción fisiológica del organismo en el que entran en acción diversos mecanismos de defensa para afrontar una demanda externa que se puede ser amenazante.
- **Ansiedad:** Es una respuesta de anticipación frente a estímulos que pueden ser externos o internos, tales como pensamientos, ideas, imágenes, etc. Estos son percibidos por como amenazantes y potencialmente peligrosos y se acompaña de un sentimiento desagradable de tensión.
- **Depresión:** Es un trastorno psiquiátrico que describe un trastorno del estado de ánimo, progresivo, que puede ser transitorio o permanente, caracterizado por sentimientos de abatimiento, irritabilidad, infelicidad, culpabilidad, incapacidad total o parcial para disfrutar de las cosas que solía disfrutarla, etc.

### 3.4 Hipótesis

H1: Existe relación entre los estados psicoemocionales y la presencia de bruxismo en estudiantes de la UNMSM.

Ho: No existe relación entre los estados psicoemocionales y la presencia de bruxismo en estudiantes de la UNMSM.

### 3.5 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	VALORES
<b>PRESENCIA DE BRUXISMO</b>	Apriete o frotamiento dental no fisiológico, multifactorial, durante el día y/o durante el sueño	-----	Grado de severidad	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bruxismo leve</li> <li>- Bruxismo moderado</li> <li>- Bruxismo severo</li> </ul>
<b>STRÉS</b>	Es una activación fisiológica del organismo en el que entran en juego diversos mecanismos de defensa para afrontar una situación amenazante.	Estrés psicológico en estudiantes	Índice de reactividad al estrés (IRE-32, Gonzales JL. 1990) <sup>25</sup>	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bajo</li> <li>- Moderado</li> <li>- Alto</li> </ul>
<b>ANSIEDAD</b>	Es una respuesta de anticipación involuntaria frente a estímulos que pueden ser externos o internos, como pensamientos, ideas, imágenes, etc. Acompañada de sentimientos desagradables	Estado ansioso en estudiantes	Inventario de Ansiedad estado-rasgo de Spielberger (Spielberger, Gorsuch y Lushene 1966.) <sup>26</sup>	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bajo</li> <li>- Media</li> <li>- Alta</li> </ul>
<b>DEPRESIÓN</b>	Es el trastorno psiquiátrico que describe un trastorno del estado de ánimo, transitorio o permanente, caracterizado por sentimientos de abatimiento, infelicidad, culpabilidad, irritabilidad, etc.	Estado depresivo en estudiantes	Inventario de depresión de Beck (Aaron Beck 1961) <sup>26</sup>	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leve</li> <li>- Moderado</li> <li>- Grave</li> </ul>
<b>SEXO</b>	Condición orgánica: Masculino, femenino	-----	Características fenotípicas de la persona	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masculino</li> <li>- Femenino</li> </ul>
<b>Año de Estudio</b>	Periodo que abarca el año académico.	-----	Año académico que está cursando actualmente.	Ordinal	1ro, 2do, 3ro, 4to y 5to año

## IV. METODOLOGÍA

### 4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Observacional, descriptivo y transversal

### 4.2 Población y muestra.

La Población estuvo conformada por 351 estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM matriculados en el periodo académico 2017 II.

Se desarrolló muestreo de tipo probabilístico para variables cualitativas.

Se aplicó la fórmula para determinar el tamaño de la muestra.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

n = El tamaño de la muestra

N= 351

Z= 1,96

P = proporción que esperamos encontrar, según estudios existe una frecuencia de bruxismo de 50-70%. (5, 15, 21) =0,6

Aplicando la formula obtengo una muestra de  $180,2841 = 181$

El tipo de muestreo que se utilizó fue muestreo estratificado proporcionado.

<i>Año</i>	<i>Población</i>	<i>Proporción</i>	<i>Muestra</i>
1 <sup>o</sup>	77	21,9%	39
2 <sup>o</sup>	106	30,2%	55
3 <sup>o</sup>	66	18,8%	34
4 <sup>o</sup>	53	15,1%	27
5 <sup>o</sup>	49	14,0%	25

## **Sujetos**

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Ser alumno de la FO-UNMSM y estar inscrito en el periodo académico 2017 II.
- Heber firmado de conformidad el consentimiento informado

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Estudiantes que están en tratamiento actualmente con antidepresivo y/o tratamiento psicoterapéutico para la depresión.
- Alumnos que están en tratamiento actualmente con ansiolítico y/o en tratamiento psicoterapéutico para la ansiedad y estrés.
- Estar en tratamiento ortodóntico.
- No desean colaborar.

## **Infraestructura**

La recopilación de los datos se llevó a cabo en las aulas para las encuestas, y en la clínica y laboratorios para la entrevista.

### **4.3 Procedimiento y técnica**

#### **Bruxismo**

El método utilizado para el diagnóstico del bruxismo fue el empleo de una ficha elaborada, de recolección de datos para el diagnóstico de Bruxismo. Se realizó entrevistas a los estudiantes que llenaron previamente los cuestionarios de estrés, ansiedad y depresión.

Este instrumento fue sometido a un proceso de validación mediante un juicio de expertos.

Este cuestionario cuenta con 15 preguntas en base a signos y síntomas del bruxismo.

El criterio de diagnóstico que se utilizó para la elaboración de esta encuesta fueron propuestas por Molina, Dos Santos, Nelson y Nowlin (1999) donde tipificaron el diagnóstico de Bruxismo y el grado de severidad mediante 15 signos y síntomas que son los siguientes. (25)

01. Ruidos nocturnos dentarios en los últimos seis meses, revelados por un amigo o familiar.
02. Autoinformación de apretamiento dental diurno.
03. Autoinformación de tensión y rigidez diurnas.
04. Autoinformación de tensión y rigidez al despertar.
05. Autoinformación de despertares nocturnos por rechinado.
06. Fatiga de los maseteros al despertar y/o durante el día

07. Dolor de ATM, oídos o cien.
08. Despertar por la mañana con la mandíbula “encajada”.
09. Dolor cervical al despertar.
10. Dolor en masetero y/o temporal al despertar
11. Fatiga corporal y/o sensación de mal dormir al despertar.
12. Dolor o malestar dentario al despertar.
13. Historia reciente de desplazamiento de restauraciones.
14. Presencia de facetas de desgaste no funcional.
15. Hipertrofia de maseteros

Para estos autores, los parámetros y tipificación para el diagnóstico serían los siguientes:

- ✓ Bruxismo leve: presencia de 3 a 5 signos y/o síntomas
- ✓ Bruxismo moderado: entre seis y diez signos y/o síntomas
- ✓ Bruxismo severo: más de once signos y/o síntomas

### **Estrés.**

Para la medición de la variable estrés se utilizó como instrumento el Índice de Reactividad al Estrés compuesta de 32 preguntas (IRE-32), cuyo objetivo fue evaluar la reactividad al estrés comportamental; es decir, respuesta

neurovegetativa, emocional, conductual, cognitivo y global del individuo ante situaciones percibidas como nocivas, peligrosas y desagradables.

La puntuación del IRE-32 se obtiene de la siguiente manera: IRE Vegetativo: se suman los valores obtenidos en los ítems 2, 4, 5, 7, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 25, 28 y 31. Luego se divide el resultado entre 15. IRE Emocional: se suman los valores obtenidos en los ítems 6, 15, 20, 24 y 29. Luego el resultado se divide entre 5. IRE Cognitivo: se suman los valores obtenidos en los ítems 3, 11, 18, 27 y 32. Luego el resultado se divide entre 5. IRE Conductual: se suman los valores obtenidos en los ítems 1, 8, 9, 16, 23, 26 y 30. Luego el resultado se divide entre 7. IRE total: se suman todos los subíndices y se dividen entre 4 (o se suman todos los puntos obtenidos en el test y se divide entre 32). La interpretación de resultados se obtiene de la siguiente manera:

- ✓ Puntuaciones menores de 0,6 se consideran bajas. Entre 0,6 y 1, moderadamente altas (no preocupantes) y las puntuaciones mayores de 1 son demasiado altas.

Se realizó la prueba de fiabilidad del instrumento a través de la prueba de Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0.742

## **Ansiedad**

Para la medición de la variable ansiedad se utilizó como instrumento el inventario de Ansiedad Rasgo-Estado o “State-Trait Anxiety Inventory/Self Evaluation Questionnaire” (STAI), fue elaborado por Spielberger, Gorsuch y



Lushene (1966), con el objetivo de disponer de una escala, breve y confiable, para medir las dos dimensiones de la ansiedad: Rasgo y Estado. (26)

Cada parte de este instrumento cuenta con veinte ítems. La forma de respuesta va de 1 a 4 en ambas escalas. En la escala Estado se le orienta al paciente que debe responder cómo se siente en el momento actual. La persona tiene para responder, de acuerdo a la intensidad, 4 categorías (1-no en lo absoluto, 1-Un poco, 2- bastante, 3-mucho). La subescala de Ansiedad-Rasgo que se refiere a cómo se sienten por lo general, también en 4 puntuaciones de frecuencia (1-casi nunca, 2-a veces, 3-Frecuentemente, 4-casi siempre).

La escala ansiedad Rasgo presenta trece ítems positivos y siete ítems negativos. La forma de respuesta va de 1 a 4 en ambas escalas. La obtención de las puntuaciones se efectúa con una plantilla, contando los puntos de los ítems de ansiedad positivos y los negativos y trasladando el valor resultante a la fórmula.

### ***Ansiedad Estado***

Ítems Positivos:  $3+4+6+7+9+12+13+14+17+18 = A$

Ítems Negativos:  $1+2+5+8+10+11+15+16+19+20 = B$

AE: 

Puntuación directa = $(A - B) + 50$
-------------------------------------

### ***Ansiedad Rasgo***

Ítems Positivos:  $22+23+24+25+28+29+31+32+34+35+37+38+40 = A$

Ítems Negativos:  $21+26+27+30+33+35+39 = B$

AR: 

Puntuación directa = $25 + (A - B)$
-------------------------------------

Una vez obtenida la puntuación se lleva a la medición de la escala:

- Nivel de ansiedad Baja: Menos de 30 puntos
- Nivel de ansiedad Media: 30 – 44 puntos
- Nivel de ansiedad Alta: más de 44 puntos

Se realizó la prueba de fiabilidad del instrumento a través de la prueba de Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de:

- ✓ Ansiedad Estado: 0.936
- ✓ Ansiedad Rasgo: 0.816

### **Depresión**

Para medir la variable de presión se usó como instrumento el inventario de Depresión de Beck o “Beck depression Inventory” (BDI), fue elaborado en 1961 por Aaron Beck y sus colaboradores Ward, Mendelson, Mock y Erbauhg. Es una de las escalas más utilizadas para medir la depresión. La versión que se usó en esta investigación fue la versión traducida al castellano por Vázquez y Sanz en 1999. (25, 26)

Este instrumento cuenta con 21 ítems con 4 alternativas. La puntuación de los ítems varía de 0 a 63, recogándose en el caso de que la persona marque dos afirmaciones de un mismo ítem la afirmación que tenga un mayor valor.

Los puntos de corte usualmente aceptados (Beck et al 1988; Cimadevila, 2008) para graduar la intensidad / severidad son los siguientes: No depresión: 0-9 puntos; Depresión leve: 10-18 puntos; Depresión moderada: 19-29 puntos y Depresión grave: > 30 puntos. (26)

Se realizó la prueba de fiabilidad del instrumento a través de la prueba de Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0,798

#### **4.4 Procesamiento de datos**

Una vez recogidos todos los datos de los alumnos seleccionados estas fueron rotuladas y se elaboró una base de datos para su posterior análisis e interpretación y de esta forma poder obtener la verificación o el rechazo de la hipótesis planteada y la posibilidad de contrastar dichos datos con los resultados de otros estudios similares a este estudio.

#### **4.5 ANÁLISIS DE RESULTADOS**

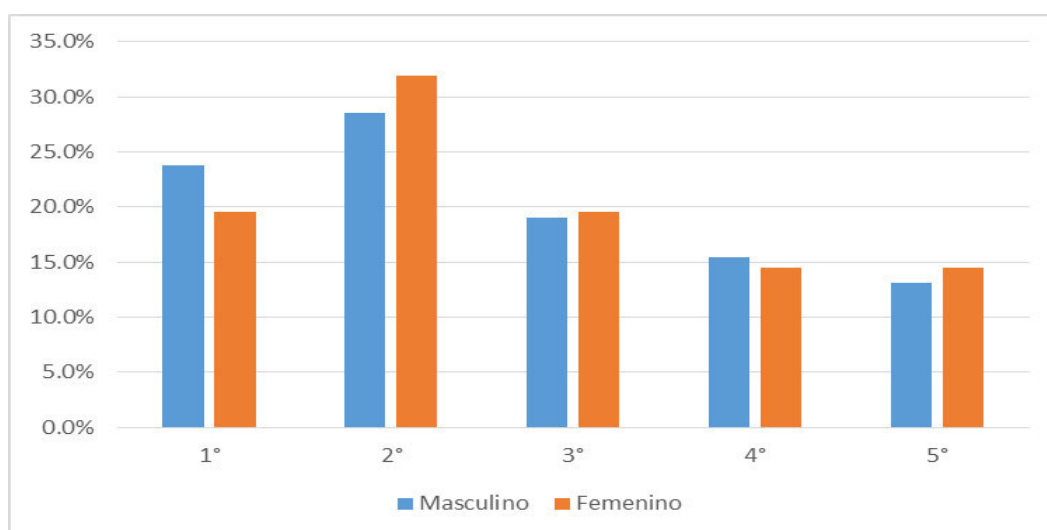
Se confeccionó una base de datos utilizando el programa spss versión 24, se realizó el análisis estadístico descriptivo a través de tablas de frecuencia y gráficos de barras. El análisis inferencial se realizó con las pruebas de correlación de spearman y de U mann Whitney, se trabajó con un nivel de significancia del 0.05.

## VI. RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 181 estudiantes de odontología, de los cuales 46,4% fueron de género masculino y 53,6% de género femenino.

**TABLA N°1:** Distribución de los estudiantes de odontología según género y año de estudio.

<b>Año de Estudios</b>	<b>Género</b>		<b>Total</b>
	Masculino	Femenino	
1°	20(11,0%)	19(10,5%)	39(21,5%)
2°	24(13,3%)	31(17,1%)	55(30,4%)
3°	16(8,8%)	19(10,5%)	35(19,3%)
4°	13(7,2%)	14(7,7%)	27(14,9%)
5°	11(6,1%)	14(7,7%)	25(13,8%)
<b>Total</b>	<b>84(46,4%)</b>	<b>97(53,6%)</b>	<b>181(100,0%)</b>



**GRAFICO N°1:** Distribución de estudiantes de odontología según el género y año de estudio.

**TABLA N° 2:** Bruxismo en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017 según año de estudio y sexo

Grado de Bruxismo						
Año de Estudios	No presenta	Leve	Moderado	Severo	Total	Prueba Estadística
Primer año	21(53,8%)	14(35,9%)	3(7,7%)	1(2,6%)	39(100%)	*Coef. De correlación de Spearmán = 0,229; p=0,002
Segundo año	23(41,8%)	19(34,6%)	12(21,8%)	1(1,8%)	55(100%)	
Tercer año	11(31,4%)	11(31,4%)	11(31,4%)	2(5,8%)	35(100%)	
Cuarto año	8(29,6%)	10(37,0%)	9(33,4%)	0	27(100%)	
Quinto año	8(32,0%)	6(24,0%)	10(40,0%)	1(4,0%)	25(100%)	
Total	71(39,2%)	60(33,1%)	45(24,9%)	5(2,8%)	181(100%)	*U de man Whitney =3319,000; p=0,023
Sexo						
Masculino	39 (46,4%)	28(33,3%)	16(19,0%)	1(1,2%)	84(100%)	
Femenino	32(33,0%)	32(33,0%)	29(29,9%)	4(4,1%)	97(100%)	
Total	71(39,2%)	60(33,1%)	45(24,9%)	5(2,8%)	181(100%)	

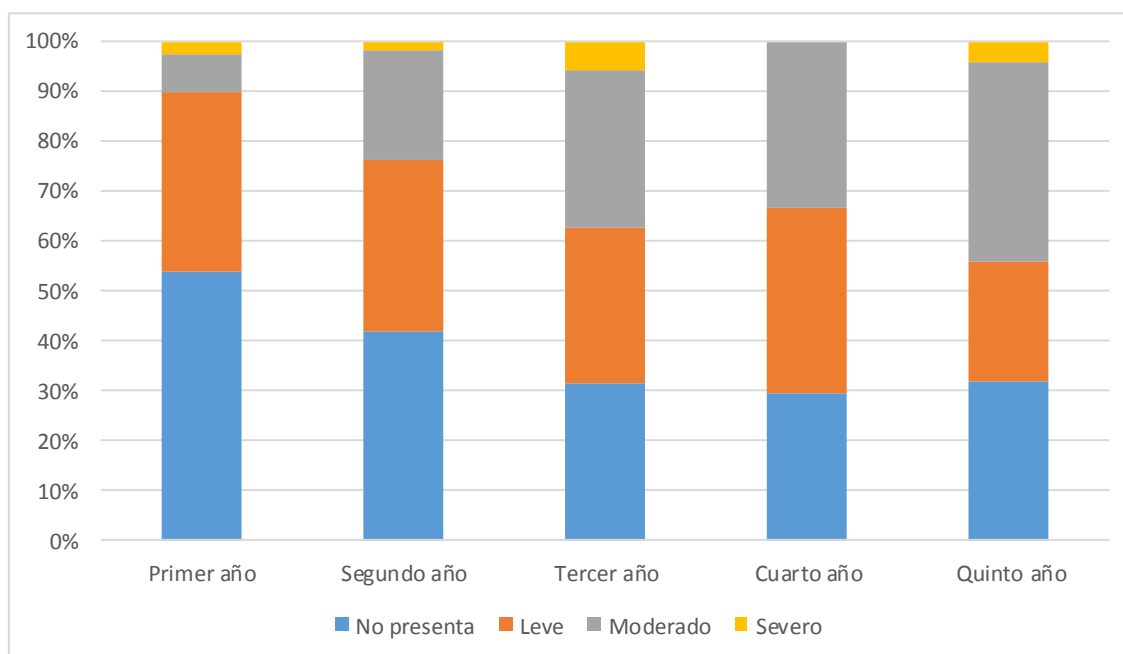
En la **TABLA N°2** se muestra el grado de bruxismo en los estudiantes observándose en general, la mayoría no presenta bruxismo con 39,2%; en primer y segundo año predominan los estudiantes que no presentan bruxismo con 53,8% y 41,8% respectivamente, en tercer año predominan los que no presentan, bruxismo leve y moderado con un 31,4% en los tres casos, en

cuarto año predomina el bruxismo leve con un 37% y finalmente en los estudiantes de quinto año predomina el bruxismo moderado con un 40%.

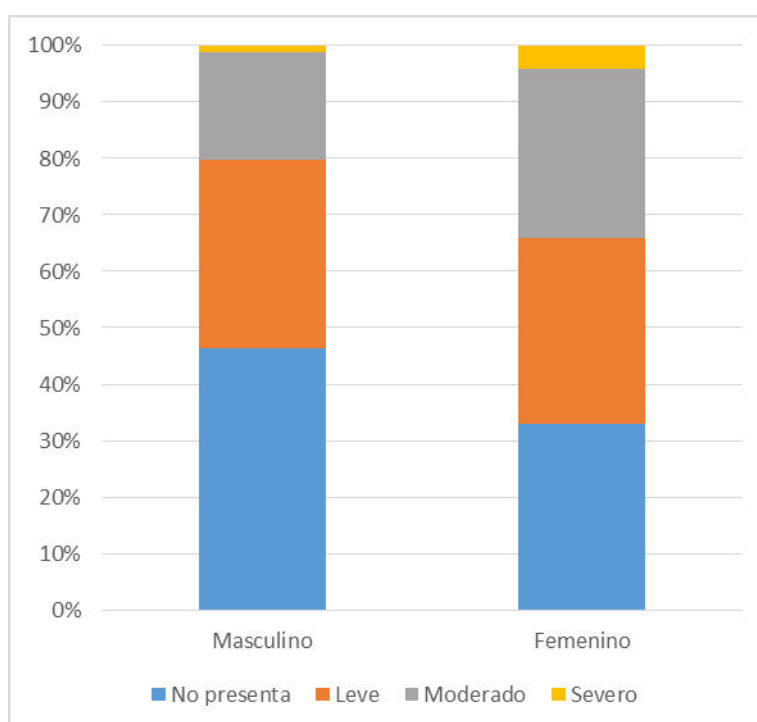
Se aplicó la prueba de correlación de Spearman encontrándose una relación estadísticamente significativa entre el año de estudio y la presencia de bruxismo ( $\rho = 0,229$ ,  $p = 0,023$ ), significando que a mayor año de estudio existe una mayor predisposición a desarrollar síntomas de bruxismo.

Además se presenta el grado de bruxismo en los estudiantes según el género. Observándose en general, la mayoría no presenta bruxismo con 39,2%; en el sexo masculino predominan los que no presentan bruxismo con 46,4% y en el sexo femenino predominan los que no presentan y bruxismo leve con 33%.

Con respecto al género se aplicó la prueba de U mann Whitney ( $U = 3319,0$ ,  $p = 0,023$ ), siendo el género femenino quienes presentan mayor frecuencia de bruxismo.



**GRÁFICO N° 2:** Estudiantes que presentan Bruxismo distribuidos según edad. Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017



**GRÁFICO N° 3.** Bruxismo según el género en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017.

**TABLA N° 3:** Índice de Reactividad al Estrés por nivel de gravedad según año de estudio y sexo

<b>Año de Estudios</b>	<b>Nivel de gravedad del Estrés</b>				<b>Prueba estadística</b>
	Bajo	Moderado	Alto	Total	
<i>Primer año</i>	11(28,2%)	20(51,3%)	8(20,5%)	39(100%)	*Coef de correlación de Spearman= 0,159; p=0,033
<i>Segundo año</i>	17(30,9%)	29(52,7%)	9(16,4%)	55(100%)	
<i>Tercer año</i>	9(25,7%)	10(28,6%)	16(45,7%)	35(100%)	
<i>Cuarto año</i>	6(22,2%)	9(33,3%)	12(44,5%)	27(100%)	
<i>Quinto año</i>	7(28,0%)	8(32,0%)	10(40,0%)	25(100%)	
<i>Total</i>	50(27,6%)	76(42,0%)	55(30,4%)	181(100%)	
<b>Sexo</b>					
<i>Masculino</i>	28(33,3%)	30(35,7%)	26(31,0%)	84(100%)	U de mann Whitney=38 03,000; p=0,033
<i>Femenino</i>	22(22,7%)	46(47,4%)	29(29,9%)	97(100%)	
<i>Total</i>	50(27,6%)	76(42,0%)	55(30,4%)	181(100%)	

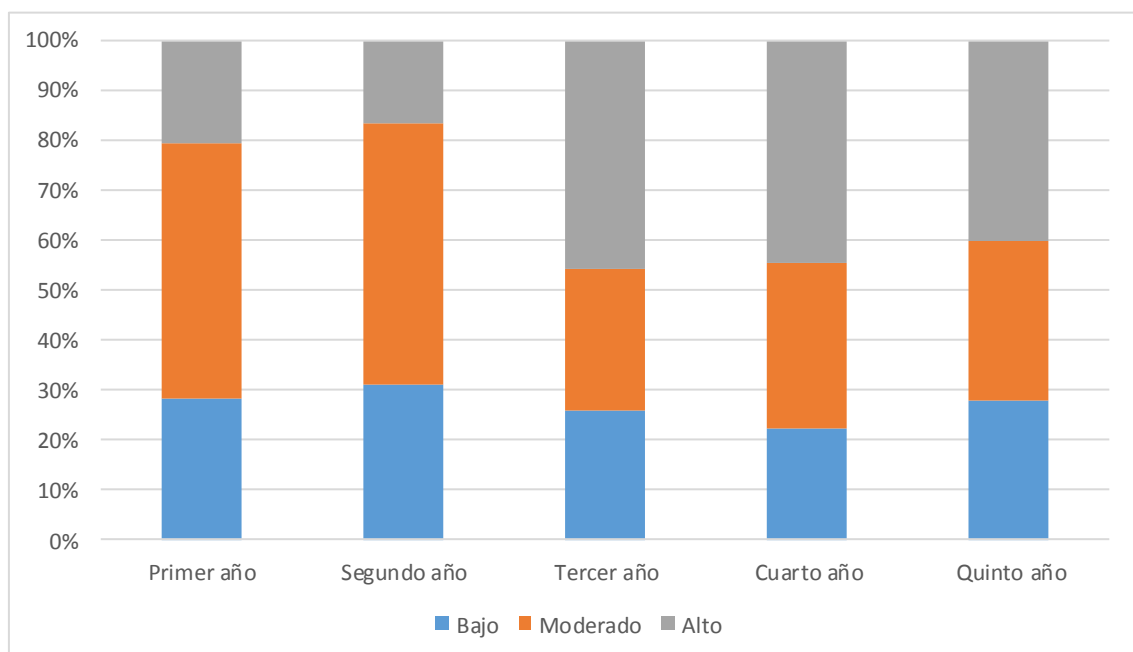
En la **TABLA N°3** se presenta el grado de Reactividad al estrés en los estudiantes observándose en general, la mayoría presenta estrés moderado con un 42% de los casos; En primer y segundo año predomina el estrés



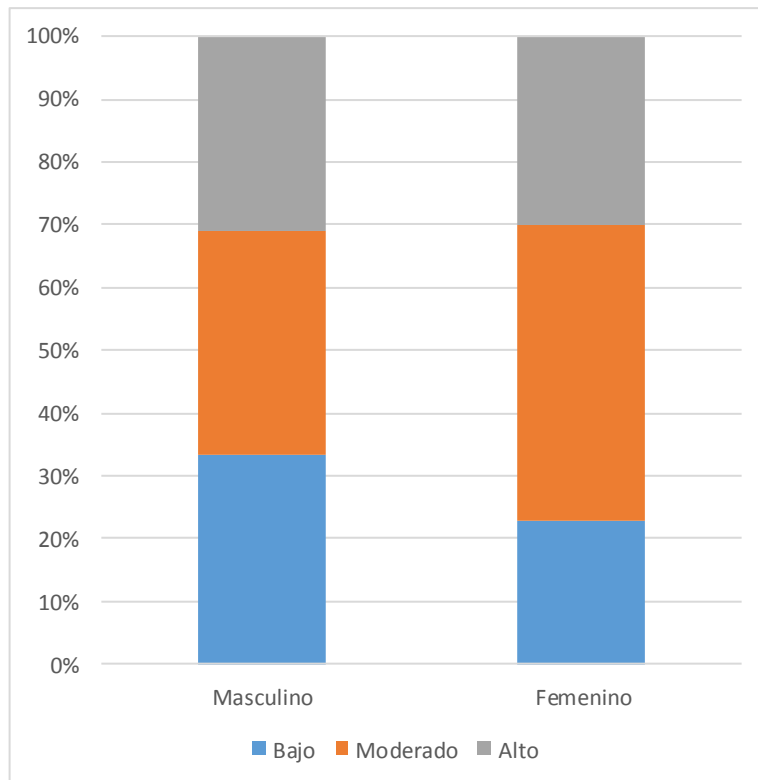
moderado con 51,3% y 52,7% respectivamente; en tercer, cuarto y quinto año predomina el estrés alto con 45,7%, 44,5% y 40%.

Al analizar el coeficiente de correlación de spearman se obtuvo una relación estadísticamente significativa entre el grado de estrés y el bruxismo ( $\rho = 0,159$ ,  $p = 0,033$ ,) significando que estudiantes de años superiores presentan mayor reactividad al estrés.

Con respecto al género se presenta también el grado de estrés en los estudiantes observándose que en ambos géneros predomina el estrés moderado %. No existe asociación estadísticamente significativa entre el sexo y el grado de estrés. ( $U = 3803,000$ ,  $p = 0,410$ ).



**GRÁFICO N° 4.** Reactividad al estrés en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017



**GRÁFICO 5.** Estrés según sexo en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017.

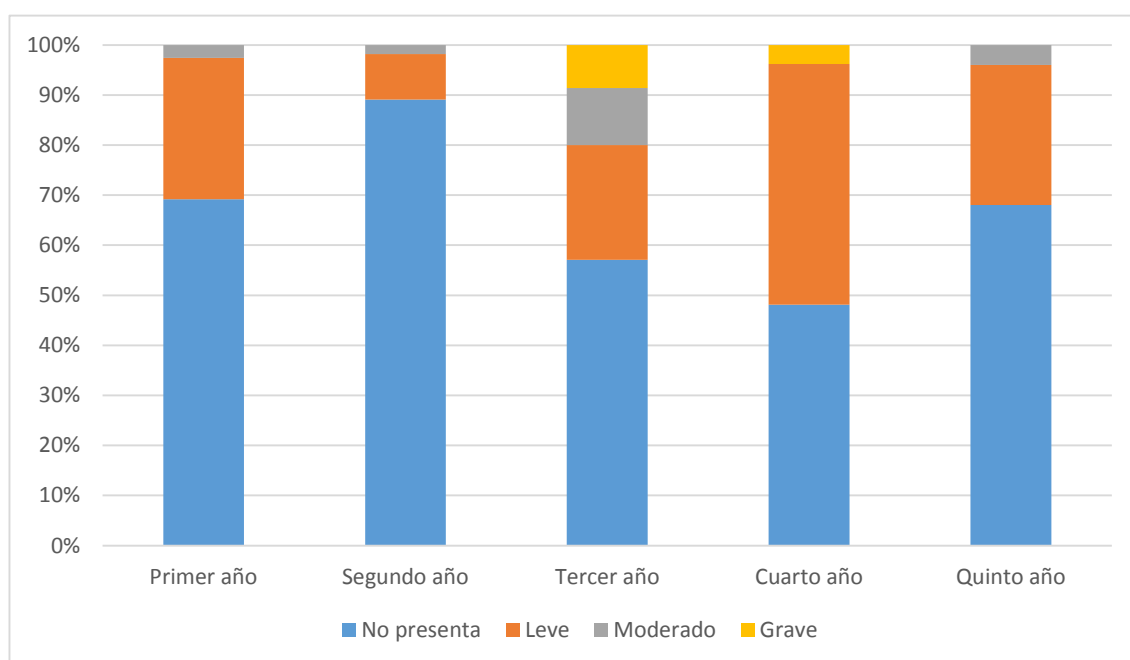
**TABLA N° 4.** Depresión en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017 según año de estudio y sexo

<b>Año de Estudios</b>	<b>Grado de Depresión</b>					Prueba estadística
	No presenta	Leve	Moderado	Grave	Total	
<i>Primer año</i>	27(69,2%)	11(28,2%)	1(2,6%)	0	39(100%)	*Prueb. Coeficiente de correlación de Spearman= 0,161; p=0,031
<i>Segundo año</i>	49(89,1%)	5(9,1%)	1(1,8%)	0	55(100%)	
<i>Tercer año</i>	20(57,1%)	8(22,9%)	4(11,4%)	3(8,6%)	35(100%)	
<i>Cuarto año</i>	13(48,1%)	13(48,1%)	0	1(3,8%)	27(100%)	
<i>Quinto año</i>	17(68,0%)	7(28,0%)	1(4,0%)	0	25(100%)	
<i>Total</i>	126(69,6%)	44(24,3%)	7(3,9%)	4(2,2%)	181(100%)	
<b>Sexo</b>						
<i>Masculino</i>	62(73,8%)	16(19,0%)	5(6,0%)	1(1,2%)	84(100%)	U de mann Whitney=37 92,5; p=0,320
<i>Femenino</i>	64(66,0%)	28(28,9%)	2(2,1%)	3(3,1%)	97(100%)	
<i>Total</i>	126(69,6%)	44(24,3%)	7(3,9%)	4(2,2%)	181(100%)	

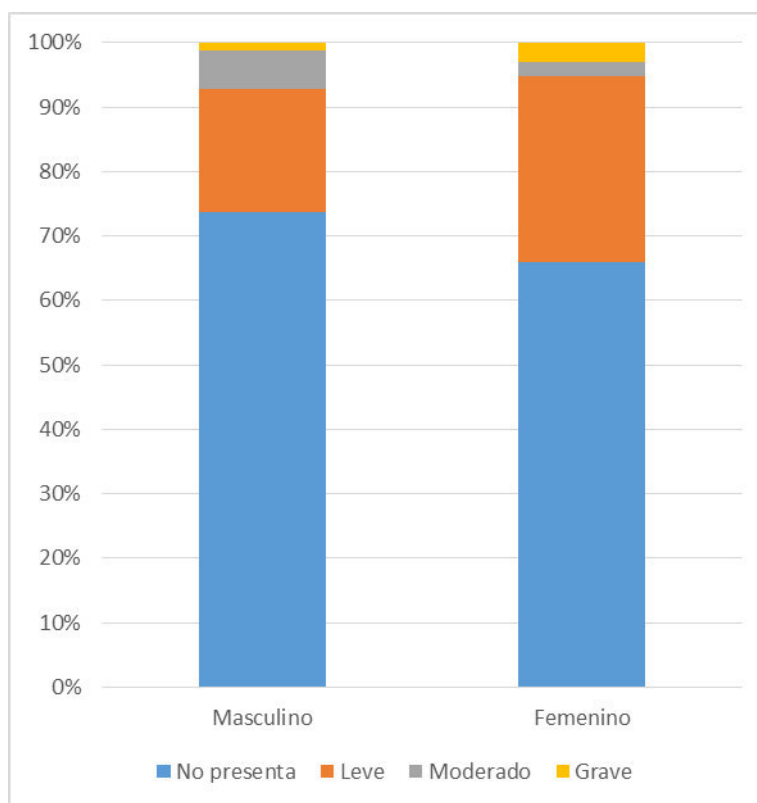
En la **TABLA N°4** se presenta el grado de depresión en los estudiantes observándose en general, la mayoría no presenta depresión con un 69,6%; Se aplicó la prueba de correlación de spearman, encontrándose diferencias estadísticamente significativas ( $Rho=0,161$ ,  $p=0,031$ ), significando que a mayor año de estudio existe una mayor predisposición a desarrollar síntomas depresivos.

Además se presenta el grado de depresión según el género observándose en general, la mayoría no presenta depresión con un 69,6%;

No existe asociación estadísticamente significativa entre el sexo y el grado de depresión. (U=3792,5, p=0,320)



**GRÁFICO N° 6.** Depresión en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017



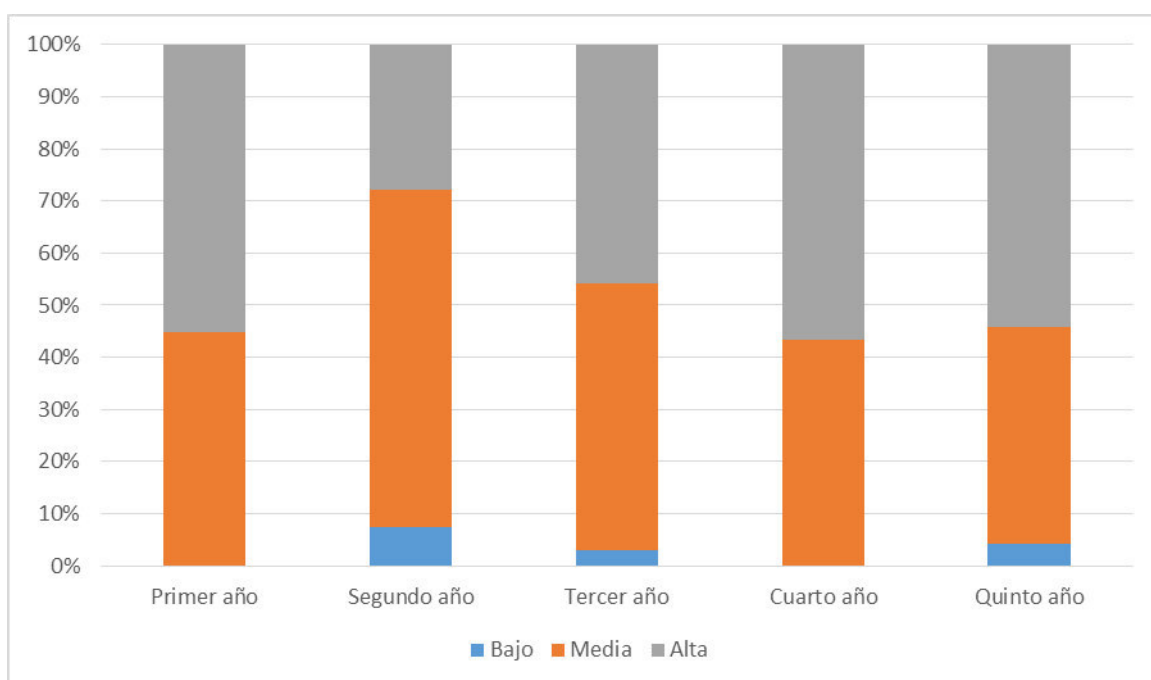
**GRÁFICO N° 7.** Depresión según sexo en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017.

**TABLA N° 5.** Ansiedad – Rasgo en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017

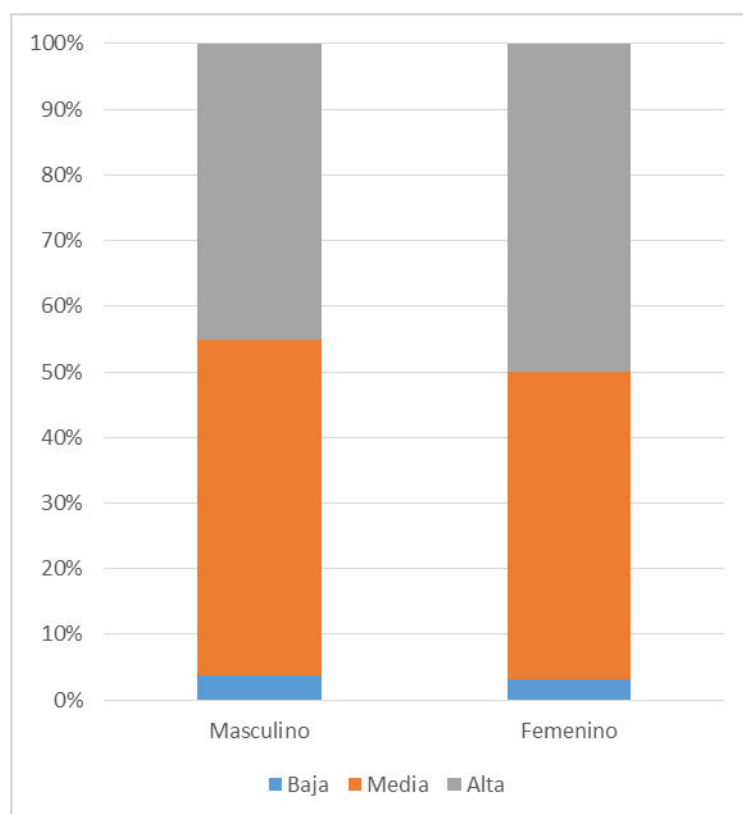
<b>Año de Estudios</b>	<b>Grado de Ansiedad – Rasgo</b>				Prueba estadística
	Bajo	Media	Alta	Total	
<i>Primer año</i>	0	17(43,6%)	22(56,4%)	39(100%)	*Coef. De correlación de Spearman =0,096; p=0,197
<i>Segundo año</i>	4(7,3%)	36(65,5%)	15(27,3%)	55(100%)	
<i>Tercer año</i>	1(2,9%)	18(51,4%)	16(45,7%)	35(100%)	
<i>Cuarto año</i>	0	7(25,9%)	20(74,1%)	27(100%)	
<i>Quinto año</i>	1(4,0%)	11(44,0%)	13(52,0%)	25(100%)	
<i>Total</i>	6(3,3%)	89(49,2%)	86(47,5%)	181(100%)	
<b>Sexo</b>					
<i>Masculino</i>	3(3,6%)	43(51,2%)	38(45,2%)	84(100%)	*U de mann Whitney=3 669,000; p=0,585
<i>Femenino</i>	3(3,1%)	46(47,4%)	48(49,5%)	97(100%)	
<i>Total</i>	6(3,3%)	89(49,2%)	86(47,5%)	181(100%)	

En la **TABLA N°5** se presenta el grado de ansiedad – rasgo en los estudiantes observándose en general, la mayoría presenta ansiedad media con un 49,2%; en primer, cuarto y quinto año predomina la ansiedad alta con un 56.4%, 74.1% y 52.0% respectivamente; en segundo y tercer año predomina la ansiedad media con 65,5% y 51,4% respectivamente; Al analizar la prueba de correlación de Spearman no se encontró una relación estadísticamente significativa entre la A/R y el año de estudio (Rho=0,096, P=0,197).

Además se presenta el grado de A/R según el género en los estudiantes observándose en general, la mayoría presenta ansiedad media con un 49,2%; en el sexo masculino predomina la ansiedad media con un 51,2% y en el sexo femenino predomina la ansiedad alta con un 49,5%. No existe asociación estadísticamente significativa entre el sexo y el grado de ansiedad-rasgo ( $U=3669,000$  y  $P=0,585$ )



**GRÁFICO N° 8.** Ansiedad - rasgo en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017



**GRÁFICO N° 9.** Ansiedad-rasgo según sexo en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017



**TABLA N° 6.** Ansiedad – Estado en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017

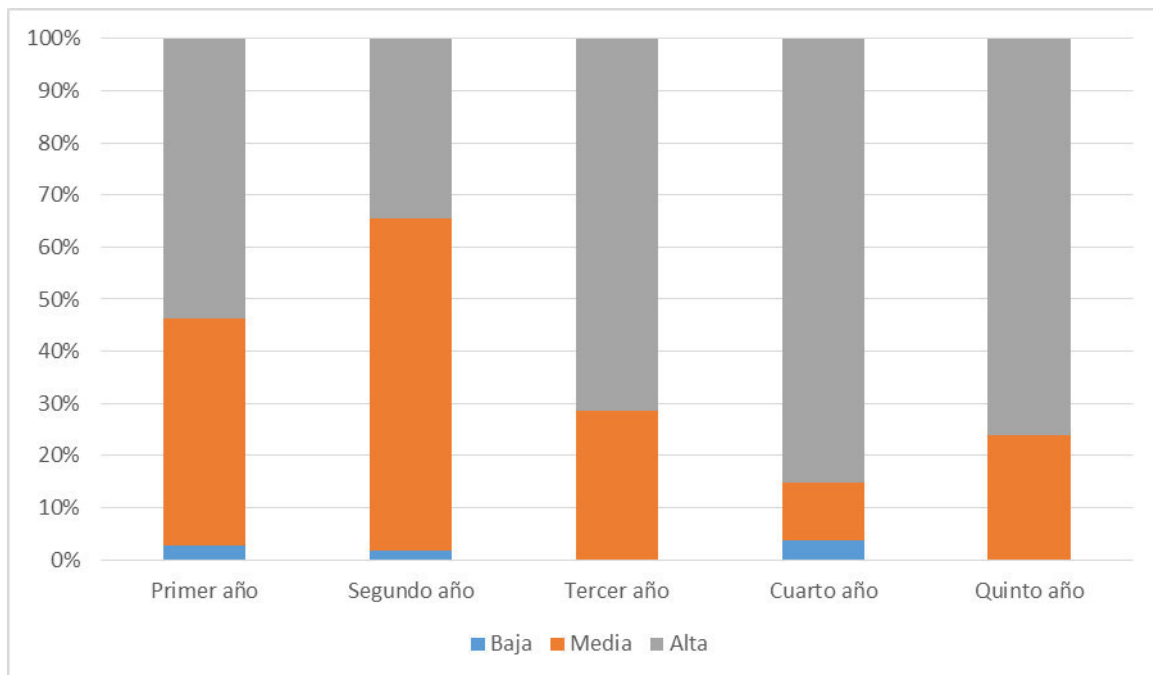
<b>Año de Estudios</b>	<b>Grado de Ansiedad – Estado</b>				Prueba estadística
	Bajo	Media	Alta	Total	
<i>Primer año</i>	1(2,6%)	17(43,6%)	21(53,8%)	39(100%)	*Coef. De correlación de Spearman n=0,275; p=0,000
<i>Segundo año</i>	1(1,8%)	35(63,6%)	19(34,6%)	55(100%)	
<i>Tercer año</i>	0	10(28,6%)	25(71,4%)	35(100%)	
<i>Cuarto año</i>	1(3,7%)	3(11,1%)	23(85,2%)	27(100%)	
<i>Quinto año</i>	0	6(24,0%)	19(76,0%)	25(100%)	
<i>Total</i>	3(1,7%)	71(39,2%)	107(59,1%)	181(100%)	
<b>Sexo</b>					
<i>Masculino</i>	2(2,4%)	35(41,7%)	47(56,0%)	84(100%)	*U de Mann-Whitney=3815; p=0,390
<i>Femenino</i>	1(1,0%)	36(37,1%)	60(61,9%)	97(100%)	
<i>Total</i>	3(1,7%)	71(39,2%)	107(59,1%)	181(100%)	

En la **TABLA N°6** se presenta el grado de ansiedad – estado en los estudiantes observándose en general, la mayoría presenta ansiedad alta con un 59,1%; en primer año predomina la ansiedad alta con un 53,8%, en segundo año predomina la ansiedad media con un 63,6%. En tercer, cuarto y quinto año predomina la ansiedad alta con 71,4%, 85,2% y 76% respectivamente.

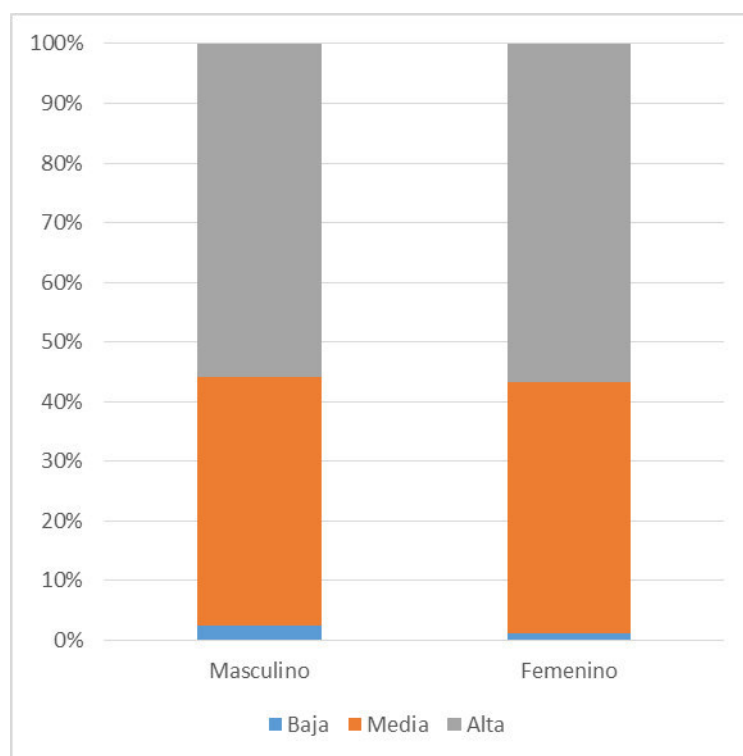
Se aplicó la prueba de correlación de Spearman encontrándose relación estadísticamente significativa entre el año de estudio y la A/E (Rho=0,275,

$p=0,000$ ), significando que al momento del llenado de la encuesta a mayor año de estudio, mayor nivel de ansiedad.

Además se presenta el grado de ansiedad – estado según el sexo observándose en general, la mayoría presenta ansiedad alta con un 59,1%; en el sexo masculino predomina la ansiedad alta con un 56% y en el sexo femenino predomina la ansiedad alta con un 61,9%. No existe asociación estadísticamente significativa entre el sexo y el grado de ansiedad-estado. ( $U=3815,0$ ,  $p=0,000$ )



**GRÁFICO N° 10.** Ansiedad – Estado en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017



**GRÁFICO N° 11.** Ansiedad-estado según sexo en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017

**TABLA N° 7.** Correlación de Spearman del Bruxismo y los Estados Psicoemocionales de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017

<i>Bruxismo</i>		
	<i>Coefficiente de correlación</i>	<i>P</i>
<i>Estrés</i>	0,461	0,000
<i>Depresión</i>	0,373	0,000
<i>Ansiedad – Rasgo</i>	0,134	0,071
<i>Ansiedad - Estado</i>	0,308	0,000

En la **TABLA N°7** se presenta la prueba de correlación de Spearman donde se observa que existe correlación positiva estadísticamente significativa entre el bruxismo y el estrés (Rho: 0,461,  $p < 0,05$ ), significando que los estudiantes que presentan un mayor nivel de reactividad al estrés tienden a desarrollar una mayor severidad de síntomas del bruxismo, este grado de correlación es moderada. Existe correlación positiva estadísticamente significativa entre el bruxismo y la depresión (Rho: 0,373  $p \geq 0,05$ ); significando que los estudiantes que tienen un nivel más elevado de depresión tienen una predisposición a desarrollar severidad mayores de bruxismo. Existe una baja correlación

También se evidencia correlación positiva estadísticamente significativa entre el bruxismo y la ansiedad – estado (Rho: 0,308,  $p < 0,05$ ), significando que los estudiantes que percibieron mayor nivel de ansiedad durante el llenado de las encuestas presentan mayor severidad de bruxismo. Este grado de correlación es baja

No se encontró una correlación estadísticamente significativa entre el bruxismo y la ansiedad – rasgo (Rho: 0,134,  $p > 0,05$ ), significando que la ansiedad rasgo no está relacionada al bruxismo.

## VI. DISCUSIÓN

La muestra estuvo conformada por 181 estudiantes de odontología que cursaban el semestre académico 2017-II. El 46,4% fueron de género masculino y 53,6 de género femenino.

La presente investigación indagó sobre el papel que juegan los trastornos psicopatológicos como el estrés, ansiedad y depresión en la etiopatogenia del Bruxismo.

A partir de los hallazgos encontrados, aceptamos la hipótesis que establece que existe relación entre los estados psicoemocionales (estrés, ansiedad y depresión) y la presencia de Bruxismo en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM. Siendo el estrés el factor más relevante para la presencia de bruxismo.

Estos resultados guardan relación con lo que sostienen Ordoñez M et al<sup>3</sup>, quienes hicieron un estudio de prevalencia de bruxismo en relación con estrés, ansiedad y depresión en estudiantes de Odontología de la Universidad de Cuenca. Estos autores señalaron que existe relación positiva entre la presencia de Bruxismo con las variables estrés, ansiedad y depresión. Siendo la depresión el factor más relevante para el bruxismo.

Contrariamente a los resultados de Domínguez F<sup>25</sup>, quien sostiene un respaldo parcial a su hipótesis planteada, donde solo el estrés fue la variable psicológica que mostró una asociación positiva con el bruxismo, mientras que la depresión y la ansiedad fueron factores que no guardaron relación estadísticamente significativa con el bruxismo.

En lo que respecta a la presencia y grado de Bruxismo en los estudiantes de Odontología en este estudio se encontró que existe una frecuencia de 60,8% de bruxópatas; de los cuales el 33,1% corresponde al Bruxismo leve, 24,9% Bruxismo moderado y 2,8% Bruxismo severo. Este resultado guarda relación con los resultados de Flores K<sup>21</sup>, realizado en los alumnos de Odontología de la UIGV donde encontró una prevalencia de 53,7% y Ordoñez M et al<sup>3</sup> quienes encontraron una prevalencia de 52,1% de bruxismo en estudiantes de odontología de la Universidad de Cuenca. Pero difiere de los resultados obtenidos por Barbosa J<sup>5</sup>, quien evaluó la presencia de bruxismo en estudiantes del último ciclo de Medicina de la Universidad Veracruzana Campus Poza Rica-Tuxpan donde el resultado obtenido fue del 100%.

Además la presente investigación determinó que sí existe una relación entre el género y el bruxismo, resultado que coincide con Flores K<sup>21</sup> y Barbosa J<sup>5</sup>, quienes afirman que existe una predilección por el sexo femenino, pero difiere de Ordoñez M et al<sup>3</sup> y Hernández M<sup>31</sup>; quienes afirman que no existe diferencias estadísticamente significativas.

Por otro lado los resultados con respecto a la asociación entre el año académico y el bruxismo se encontraron que existe una correlación positiva estadísticamente significativa entre el año de estudio y el grado de bruxismo ( $p < 0,05$ ). Esto quiere decir que hay una mayor severidad de bruxismo en años académicos superiores.

En relación a la presencia y grado de estrés en estudiantes de Odontología en el presente estudio se encontró que el 100% de estudiantes encuestados

presentan algún grado de estrés. El estrés bajo fue de 27,6%, moderado 42% y alto 30,4%. No se evidenció relación entre el género y el estrés en estudiantes.

Estos resultados guardan similitud con los datos encontrados por Evaristo et al<sup>32</sup>, donde evaluaron el estrés en estudiantes de odontología de la UNMSM donde la prevalencia fue del 100%.

También se encontró que existe una correlación positiva estadísticamente significativa entre el año académico y el grado de estrés. ( $p < 0,05$ ), encontrándose un nivel de estrés más alto en grados académicos superiores.

En cuanto a la ansiedad en la muestra estudiada se encontró que el 100% de estudiantes presenta algún grado de Ansiedad como estado y rasgo. Se encontró además que existe una relación positiva entre la ansiedad estado y bruxismo siendo esta relación estadísticamente significativa, esto quiere decir que los estudiantes que presentan un nivel de A/E tienen una mayor probabilidad de padecer algún síntoma y/o signos de bruxismo mientras que la relación con ansiedad rasgo no fue estadísticamente significativa. Este resultado guarda cierta similitud con lo sostenido por Pando M<sup>33</sup>, quien sí encontró una relación positiva entre la presencia de bruxismo, A/E y A/R. Sin embargo en este estudio no se encontró relación estadísticamente significativa entre la ansiedad rasgo y bruxismo.

En cuanto al género y la ansiedad no se encontró relación estadísticamente significativa. Mientras que entre el año académico y la A/E se encontró una relación estadísticamente significativa, esto quiere decir que los estudiantes de grados superiores se encontraban con mayor nivel de ansiedad al momento del llenado de las encuestas, pero la relación entre el año académico y A/R no es

estadísticamente significativa, lo que quiere decir que no existe una relación entre ambas variables.

En los resultados obtenidos para la depresión se encontró que el 30,4% de estudiantes de odontología presenta algún grado de depresión. Además se encontró que no existe diferencia significativa en cuanto al género, pero sí existe una asociación entre el año académico y la depresión.

El resultado de la prevalencia de depresión en este estudio es menor que la reportada por Petkova et al.<sup>34</sup>, Donde el 50% de estudiantes de Odontología de la UNMSM presentaban sintomatología depresiva. Además encontraron que la sintomatología depresiva en estudiantes de género femenino fue mayor.



## **VII. CONCLUSIONES**

- Existe una correlación entre el grado de severidad del bruxismo y los estados psicoemocionales (estrés, ansiedad y depresión), lo que vincula a estos estados con la etiopatogenia de este hábito parafuncional.
- La presencia de Bruxismo en sus diferentes grados, se encuentra presente en el 60,8% de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM. Siendo los más afectados los estudiantes de quinto año
- El estrés está presente en la totalidad de los estudiantes, predominando el estrés alto en los estudiantes de tercer, cuarto y quinto años.
- La ansiedad como estado y rasgo se encuentra presente en la totalidad de estudiantes, siendo los estudiantes de cuarto y quinto año los más afectados con niveles de ansiedad alta.
- Se encontró que el 30,4% de los estudiantes presentan algún grado de depresión, siendo los más afectados los estudiantes de tercer, cuarto y quinto año.
- En cuanto al género, existe una correlación estadísticamente significativa entre la severidad del bruxismo y el género femenino. Por otro lado, no existe correlación estadísticamente significativa entre las variables estrés psicológico, ansiedad estado-rasgo y depresión.
- Entre el año académico y el grado de bruxismo, estrés, ansiedad estado y depresión existe correlación estadísticamente significativa. Significando que a mayor grado académico existe una mayor probabilidad de aumentar la severidad de bruxismo, estrés, ansiedad y depresión.

## VIII. RECOMENDACIONES

- Los estudiantes que padecen bruxismo, en su mayoría, no saben que han desarrollado este hábito o le restan importancia hasta que presentan un daño considerable, es por ello que se deben realizar charlas preventivas como medida de seguridad ante la presencia de este hábito nocivo.
- Al haberse registrado en este estudio altos niveles de estrés, ansiedad y depresión, se recomienda realizar más trabajos de investigación y enfocarse en cuáles son los factores que producen éstos estados para poder dar solución y/o disminuirlos.
- Se recomienda diseñar programas de prevención en salud mental, específicamente que estén enfocados en la intervención de factores que mantienen los problemas psicológicos como: pensamientos negativos, angustia, frustración, miedo, melancolía, etc.
- Incentivar a los estudiantes a tener un acercamiento a los servicios de bienestar estudiantil y tutorías, para que puedan ser orientados en la organización adecuada del tiempo y evitar así sobrecargas.
- Incorporar talleres sobre técnicas de relajación y meditación para poder afrontar mejor el estrés académico.
- Brindar apoyo y proceder a la derivación de un especialista psicoterapeuta para estudiantes con depresión grave, ya que puede representar un problema muy grave que puede traer consecuencias mortales.

## **IX. BIBLIOGRAFÍA**

1. Resúmenes de Investigación. (Spanish). CES Odontología. 2010; 23(2): 57–59.
2. Casassus R, Labraña G, Pesce C, Pinares J. Etiología del Bruxismo. Rev. Dental de Chile. 2007; 99(3):27-33
3. Ordóñez M, Caparó E, Alvarado OR, Vanegas ME. Prevalencia de bruxismo de vigilia evaluado por auto-reporte en relación con estrés, ansiedad y depresión. Rev. Estomatol. Herediana. 2016; 26(3): 147-55.
4. Baldioceda F, Bruxismo, teoría y clínica. Rev. Cient. Odontol. 2010; 6(2): 59-68
5. Barbosa Hernández J. Prevalencia de bruxismo en alumnos del décimo semestre de la facultad de medicina campus poza rica – tuxpan. [Tesis para obtener el título de cirujano dentista]. Poza Rica: Facultad de Odontología Poza-Tuxpan, Universidad Veracruzana. 2012.
6. Frugone RE, Rodríguez C. Bruxismo. Avanc en odont. 2003; 19(3). 1-8.
7. Monteagudo V, De Castro AL, Diaz M, Pino R. Bruxismo: Su acción destructiva sobre las coronas clínicas, a propósito de un paciente. Medic Electrónica. 2005; 72(2). 92-98
8. Manfredini D, Lobbezoo F. Role of Psychosocial Factors in the Etiology of bruxism. Journal of orofacial Pain. 2009; 23(5): 153-66.

9. Cavallo P, Carpinelli L, Savarese G. Perceived stress and bruxism in university students. BMC Res Notes. 2016; 9:514
10. Mendoza L, Cabrera EM, Gónzales D. Factores que ocasionan estrés en estudiantes universitarios. En enf. 2010; 4(3): 35-45
11. Santos C, Firsoff EF, Vieira GF, Costa JR, Marques AP. Effectiveness of two physical therapy interventions, relative to dental treatment in individuals with bruxism: study protocol of a randomized clinical. Trials. 2014; 15(8): 1145-86.´pp
12. Montero J, Polo G. Personality traits and dental anxiety in self-reported bruxism. A cross-sectional study. Journal of dentistry. 2017; 5712(17)30160-4.
13. Duarte D, Costa MM. Ansiedade, bruxismo e aprendizagem: uma análise comparativa em alunos da 7a série do ensino fundamental. Psicologia: Teoría e Prática. 1999; 1(2):43-52.
14. Wieckiewicz M, Paradowska A, Wieckiewicz W. Psychosocial aspects of bruxism: The most paramount factor influencing teeth grinding. Biomed Research Int. vol 2014: 7 pages.
15. Faisal Maria J, Vila Vilma G. Estudio de la presencia de bruxismo en estudiantes universitarios. Facultad de Odontología de la U.N.N.E. Cátedra Práctica Clínica Preventiva I. Argentina: Comunicaciones científicas y Tecnológicas, Universidad Nacional del Nordeste. 2005.

16. Cruz N, Vanegas M, González M, Landero R. Síntomas de ansiedad, el manejo inadecuado de las emociones negativas y su asociación con bruxismo autoinformado. Elsevier. 2016; 22: 62-67.
17. Orlandi A, Silveira E, Willy D, Aguilar K. Prevalência e fatores associados ao bruxismo em universitários: um estudo transversal piloto. Rev. Bras Odontol. 2017; 2(72): 120-25
18. Orsini CO, Oyarzo JF. Bruxismo de Sueño: Evaluación Polisomnográfica. Editorial Academica Espanola; 2011. 180 p.
19. García DN, Cabrera LG, Reyes OR, Danilo C. Tendencias contemporáneas de las bases fisiopatológicas del bruxismo. MEDISAN. 2014; 18(8):1180–7.
20. Cawson RA, Odell EW. Fundamentos de medicina y patología oral. 8 ed. Barcelona: Elsevier. 2009.
21. Flores K. Prevalencia de bruxismo y su relación con la presencia de desgaste dental y dolor miofacial en los alumnos de clínica del adulto de decimo ciclo de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la vega en el semestre 2008 – III. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Lima: Facultad de odontología, Universidad Inca Garcilazo De la Vega. 2008.
22. Ordóñez MP, Villavicencio E, Alvarado OR, Vanegas ME. Prevalencia de bruxismo de vigilia evaluado por auto-reporte en relación con estrés, ansiedad y depresión. Rev Estomatol Herediana. 2016; 26(3):147-55.

23. Hernández GRC, Capetillo EGT. Bruxismo, estrés y ansiedad: En estudiantes de la Universidad Veracruzana. Editorial Académica Española; 2013. 172 p.
24. Murali RV, Rangarajan P, Mounissamy A. Bruxism: Conceptual discussion and review. J Pharm Bioallied Sci. 2015; 7(1): 265-270.
25. Domínguez Medina F. trastornos psicológicos y su correlación etiopatogénica con el bruxismo. [Tesis doctoral]. Madrid: Facultad de Medicina departamento de psiquiatría, Universidad Autónoma de Madrid; 2013.
26. Vázquez, C. Sanz, J. Trastornos depresivos (I): Datos clínicos y modelos teóricos. En A. Belloch & E. Ibáñez (Eds.), Manual de Psicopatología. 1991; Vol. 2:717-784.
27. Sierra JM, Scarpelli A, Tirsá D, Guimaraes FE, Almeida I, Martins S. Síntomas de ansiedad, el manejo inadecuado de las emociones negativas y su asociación con bruxismo autoinformado. Brazilian Dental Journal. 2014; 25(3): 241-247.
28. Wieckiewicz M, Paradowska A, Wieckiewicz W. Psychosocial Aspects of Bruxism: The Most Paramount Factor Influencing Teeth Grinding. BioMed Research International. 2014; Article ID 469187, 7p.
29. Cavallo P, Carpinelli L, Savarese J. Perceived stress and bruxism in university students. BMC Res Notes. 2016; 9(514): 1-6.

30. Vázquez, F., Muñoz, R. y Becoña, E. Depresión: diagnóstico, modelos teóricos y tratamiento a finales del siglo XX. *Rev. Psicología Conductual*. 2000; 8(3), 417-449.
31. Hernández, M. Estudio sobre el bruxismo y una nueva prueba de esfuerzo. [Tesis Doctoral Universal de Murcia]. Murcia: Departamento de Estomatología y Radiología, Universidad central de Ecuador. 2010.
32. Evaristo T, Chein S. Estrés y desempeño académico en estudiantes de odontología. *Odontol. Sanmarquina*. 2015; 18(1): 23-27
33. Pando M. Estudio comparativo de la personalidad y la ansiedad estado-rasgo en pacientes afectos de bruxismo. [Tesis Doctoral Universal de la Laguna]. San Cristobal de La Laguna: Departamento de Psiquiatría, Universidad de La Laguna. 2013
34. Petkova M, Paredes M, Alvarado S, Jara M, Barra M. Prevalencia de sintomatología depresiva y factores asociados en estudiantes de odontología de una universidad pública peruana. *Odontol. Sanmarquina*. 2015; 18(1): 7-11
35. Rojas C. Diagnóstico y aspecto psicosocial de trastornos temporomandibulares según el índice cdi//ttm en adultos jóvenes. [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]. Lima: Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2013
36. Bedoya L, Perea M, Ormeño R. Evaluación de niveles, situaciones generadoras y manifestaciones de estrés académico en alumnos de

tercer y cuarto año de un Facultad de Estomatología. Rev Estomatol Herediana. 2006; 16(1): 15-20

37. Arbildo HI, Lecca M, Vidal A. Niveles de ansiedad en estudiantes de odontología de una Universidad Peruana. KIRU. 2014; 11(2):143-7



## **X. ANEXOS**

## ANEXO 1: Consentimiento informado

### Consentimiento informado

Yo, .....

Manifiesto que el investigador Nilvert Almiro Estrada Murillo amablemente me informó de manera verbal, libre y sin coerción alguna, en forma clara, sencilla y suficiente sobre la realización de esta investigación que pretende evaluar la presencia de bruxismo y su relación con los estados psicoemocionales (estrés, ansiedad y depresión) en estudiantes universitarios de la Facultad de Odontología de la UNMSM inscritos en el período académico 2017-II

Estoy consciente de que los procedimientos y pruebas consistirán en la aplicación de cuestionarios y examen clínico; y que los riesgos a mi persona serán nulos.

Se me ha dado la seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este procedimiento y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.

Habiendo comprendido las explicaciones que se me han facilitado en un lenguaje claro y sencillo, y el facultativo que me ha atendido me ha permitido realizar todas las observaciones, aclarando todas las dudas y preguntas planteadas.

Autorizo a iniciar el mismo.

Lima,.....

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL INVESTIGADOR  
DNI.

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL PACIENTE  
DNI.

## ANEXO 2: Instrumentos de recolección de datos

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS PARA EL DIAGNÓSTICO DEL BRUXISMO

#### FILIACION.

Nombres:

Edad:

Sexo: Masculino: \_\_\_\_ Femenino: \_\_\_\_

Año de Estudio: 1ero: \_\_\_\_ 2do: \_\_\_\_ 3ro: \_\_\_\_ 4to: \_\_\_\_ 5to: \_\_\_\_

#### ANAMNESIS.

Por favor, marque con una “X” la respuesta que considere afirmativa.

1. ¿Rechinan sus dientes cuando duerme? SI ( ) No ( )  
¿Cuándo está despierto? SI ( ) NO ( )  
¿Alguien lo escuchó? SI ( ) NO ( )
2. ¿Están sus maxilares apretadas involuntariamente? Al dormir ( ) Despierto ( ) No ( )
3. ¿Tiene sensación de rigidez o cansancio mandibular al despertar? SI ( ) NO ( )
4. ¿Tiene sensación de rigidez o cansancio mandibular en algún momento del día? SI ( ) NO ( )
5. ¿Se ha despertado alguna vez en las noches al escuchar rechinar sus dientes? SI ( ) NO ( )
6. ¿Al despertar siente que su mandíbula se le “atasca”, se le “traba” o se le “sale”? SI ( ) NO ( )
7. ¿Durante el último mes, ha tenido dolor en los músculos maseteros y/o temporal? Al despertar ( ) Durante el día ( ) NO ( )
8. ¿Durante el último mes, ha tenido dolor en los músculos del cuello? Al despertar ( ) Durante el día ( ) NO ( )

9. ¿Presenta frecuentemente dolor o malestar dentario? Al despertar ( )  
Durante el día ( ) NO ( )
10. ¿Durante el último mes, ha tenido dolor en la cabeza, oídos o ATM?  
Al despertar ( ) Durante el día ( ) NO ( )
11. ¿Siente que no puede abrir la boca a veces? Al despertar ( )  
En algún momento del día ( ) NO ( )
12. ¿Tiene usted dificultad para dormir? SI ( ) NO ( )  
¿Acompañado de fatiga corporal? SI ( ) NO ( )
13. ¿Durante el último mes, ha notado usted desplazamiento de algunas  
restauraciones? SI ( ) NO ( )
14. Hipertrofia de maseteros SI ( ) NO ( )
15. Facetas de desgaste no funcionales SI ( ) NO ( )

**INDICE DE REACTIVIDAD AL ESTRÉS**  
**J.L. Gonzáles de Rivera**

Por favor, marque con una "X" las respuestas que le parecen más próximas a su forma habitual de reaccionar en situaciones de estrés o tensión nerviosa. Puede modificar o añadir algo si lo desea. Gracias por participar en este estudio.	Nada	Un Poco	Moderada mente	Mucho
1. Inquietud, incapacidad de relajarme y estar tranquilo				
2. Pérdida de apetito				
3. Desentenderme del problema y pensar en otra cosa				
4. Ganas de suspirar, opresión en el pecho, sensación de ahogo				
5. Palpitaciones, taquicardia.				
6. Sentimientos de depresión y tristeza.				
7. Mayor necesidad de comer, aumento del apetito				
8. Temblores, tics o calambres musculares				
9. Aumento de actividad				
10. Náuseas, mareos, inestabilidad				
11. Esfuerzo por razonar y mantener la calma.				
12. Hormigueo o adormecimiento en las manos, cara, etc.				
13. Molestias digestivas, dolor abdominal, etc.				
14. Dolores de cabeza.				
15. Entusiasmo, mayor energía o disfrutar con la situación.				
16. Disminución de la actividad.				
17. Pérdida del apetito sexual o dificultades sexuales.				
18. Tendencia a echar la culpa a alguien o a algo.				
19. Somnolencia o mayor necesidad de dormir.				
20. Aprensión, sensación de estar poniéndome enfermo.				
21. Agotamiento o excesiva fatiga.				
22. Urinación frecuente.				

23. Rascarme, morderme las uñas, frotarme, etc.				
24. Sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad.				
25. Diarrea.				
26. Beber, fumar o tomar algo (chicle, pastillas, etc.).				
27. Necesidad de estar solo sin que nadie me moleste.				
28. Aumento del apetito sexual.				
29. Ansiedad, mayor predisposición a miedos, temores, etc.				
30. Tendencia a comprobar repetidamente si todo está en orden.				
31. Mayor dificultad en dormir.				
32. Necesidad de estar acompañado y de ser aconsejado.				

**Inventario de Ansiedad estado-rasgo de Spielberg  
(State-Trait Anxiety Inventory/Self Evaluation Questionnaire)**

<b>ANSIEDAD ESTADO</b>		
INSTRUCCIONES: A continuación encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a sí mismo. Lea cada frase y marque con una "x" la puntuación que indique mejor <b>cómo se siente usted ahora mismo, en este momento</b> . No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase, pero trate de dar la respuesta que describa sus sentimientos ahora.		
1. Me siento calmado	1. No en lo absoluto ____ 2. Un poco ____	3. Bastante ____ 4. Mucho ____
2. Me siento seguro	1. No en lo absoluto ____ 2. Un poco ____	3. Bastante ____ 4. Mucho ____
3. Estoy tenso	1. No en lo absoluto ____ 2. Un poco ____	3. Bastante ____ 4. Mucho ____
4. Estoy contrariado	1. No en lo absoluto ____ 2. Un poco ____	3. Bastante ____ 4. Mucho ____
5. Estoy a gusto	1. No en lo absoluto ____ 2. Un poco ____	3. Bastante ____ 4. Mucho ____
6. Me siento alterado	1. No en lo absoluto ____ 2. Un poco ____	3. Bastante ____ 4. Mucho ____
7. Estoy preocupado actualmente por algún posible contratiempo	1. No en lo absoluto ____ 2. Un poco ____	3. Bastante ____ 4. Mucho ____
8. Me siento descansado	1. No en lo absoluto ____ 2. Un poco ____	3. Bastante ____ 4. Mucho ____
9. Me siento ansioso	1. No en lo absoluto ____ 2. Un poco ____	3. Bastante ____ 4. Mucho ____
10. Me siento cómodo	1. No en lo absoluto ____ 2. Un poco ____	3. Bastante ____ 4. Mucho ____
11. Tengo confianza en mí mismo	1. No en lo absoluto ____ 2. Un poco ____	3. Bastante ____ 4. Mucho ____
12. Me siento nervioso	1. No en lo absoluto ____ 2. Un poco ____	3. Bastante ____ 4. Mucho ____
13. Me siento agitado	1. No en lo absoluto ____ 2. Un poco ____	3. Bastante ____ 4. Mucho ____
14. Me siento muy "atado" (como a punto de explotar)	1. No en lo absoluto ____ 2. Un poco ____	3. Bastante ____ 4. Mucho ____
15. Me siento relajado	1. No en lo absoluto ____ 2. Un poco ____	3. Bastante ____ 4. Mucho ____
16. Me siento satisfecho	1. No en lo absoluto ____ 2. Un poco ____	3. Bastante ____ 4. Mucho ____
17. Estoy preocupado	1. No en lo absoluto ____ 2. Un poco ____	3. Bastante ____ 4. Mucho ____
18. Me siento muy preocupado y aturdido	1. No en lo absoluto ____ 2. Un poco ____	3. Bastante ____ 4. Mucho ____
19. Me siento alegre	1. No en lo absoluto ____ 2. Un poco ____	3. Bastante ____ 4. Mucho ____
20. En este momento me siento bien	1. No en lo absoluto ____ 2. Un poco ____	3. Bastante ____ 4. Mucho ____

ANSIEDAD RASGO		
<p>INSTRUCCIONES: Algunas expresiones que la gente usa para describirse aparecen abajo. Lea cada frase y marque con una "x" la puntuación que indique mejor <b>cómo se siente Generalmente</b>. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase, pero trate de dar la respuesta que mejor describa cómo se siente generalmente</p>		
21. Me siento bien	1. Casi nunca ___ 2. A veces ___	3. Frecuentemente ___ 4. Casi siempre ___
22. Me canso rápidamente	1. Casi nunca ___ 2. A veces ___	3. Frecuentemente ___ 4. Casi siempre ___
23. Siento ganas de llorar	1. Casi nunca ___ 2. A veces ___	3. Frecuentemente ___ 4. Casi siempre ___
24. Me gustaría ser tan feliz como otros parecen serlo	1. Casi nunca ___ 2. A veces ___	3. Frecuentemente ___ 4. Casi siempre ___
25. Pierdo oportunidades por no decidirme rápidamente.	1. Casi nunca ___ 2. A veces ___	3. Frecuentemente ___ 4. Casi siempre ___
26. Me siento descansado	1. Casi nunca ___ 2. A veces ___	3. Frecuentemente ___ 4. Casi siempre ___
27. Soy una persona "tranquila, serena y sosegada"	1. Casi nunca ___ 2. A veces ___	3. Frecuentemente ___ 4. Casi siempre ___
28. Siento que las dificultades se amontonan y no puedo con ellas	1. Casi nunca ___ 2. A veces ___	3. Frecuentemente ___ 4. Casi siempre ___
29. Me preocupo demasiado por cosas sin importancia	1. Casi nunca ___ 2. A veces ___	3. Frecuentemente ___ 4. Casi siempre ___
30. Soy feliz	1. Casi nunca ___ 2. A veces ___	3. Frecuentemente ___ 4. Casi siempre ___
31. Suelo tomar las cosas demasiado seriamente	1. Casi nunca ___ 2. A veces ___	3. Frecuentemente ___ 4. Casi siempre ___
32. Me falta confianza en mí mismo	1. Casi nunca ___ 2. A veces ___	3. Frecuentemente ___ 4. Casi siempre ___
33. Me siento seguro	1. Casi nunca ___ 2. A veces ___	3. Frecuentemente ___ 4. Casi siempre ___
34. No suelo afrontar las crisis o dificultades	1. Casi nunca ___ 2. A veces ___	3. Frecuentemente ___ 4. Casi siempre ___
35. Me siento melancólico	1. Casi nunca ___ 2. A veces ___	3. Frecuentemente ___ 4. Casi siempre ___
36. Estoy satisfecho	1. Casi nunca ___ 2. A veces ___	3. Frecuentemente ___ 4. Casi siempre ___
37. Algunas ideas poco importantes pasan por mi mente y me molestan	1. Casi nunca ___ 2. A veces ___	3. Frecuentemente ___ 4. Casi siempre ___
38. Me afectan tanto los desengaños que no me los puedo quitar de la cabeza	1. Casi nunca ___ 2. A veces ___	3. Frecuentemente ___ 4. Casi siempre ___
39. Soy una persona estable	1. Casi nunca ___ 2. A veces ___	3. Frecuentemente ___ 4. Casi siempre ___
40. Cuando pienso sobre asuntos y preocupaciones actuales me pongo tenso y alterado	1. Casi nunca ___ 2. A veces ___	3. Frecuentemente ___ 4. Casi siempre ___



## Inventario de Depresión de Beck

### (Beck Depression Inventory, BDI)

En este cuestionario aparecen varios grupos de afirmaciones. Por favor, lea con atención cada una. A continuación, señale cuál de las afirmaciones de cada grupo describe mejor cómo se ha sentido últimamente, incluyendo el día de hoy. Si dentro de un mismo grupo, hay más de una afirmación que considere aplicable a su caso, márkela también. Asegúrese de leer todas las afirmaciones dentro de cada grupo antes de efectuar la elección.

1.

<input type="checkbox"/>	No me siento triste.
<input type="checkbox"/>	Me siento triste.
<input type="checkbox"/>	Me siento triste todo el tiempo y no puedo dejar de estarlo.
<input type="checkbox"/>	Me siento tan triste o desdichado que no puedo soportarlo.

2.

<input type="checkbox"/>	No estoy particularmente desanimado con respecto al futuro.
<input type="checkbox"/>	Me siento desanimado con respecto al futuro.
<input type="checkbox"/>	Siento que no puedo esperar nada del futuro.
<input type="checkbox"/>	Siento que el futuro es desesperanzador y que las cosas no pueden mejorar.

3.

<input type="checkbox"/>	No me siento fracasado.
<input type="checkbox"/>	Siento que he fracasado más que la mayoría de las personas.
<input type="checkbox"/>	Cuando miro hacia el pasado lo único que puedo ver en mi vida es fracaso tras fracaso.
<input type="checkbox"/>	Me siento una persona totalmente fracasada

4.

<input type="checkbox"/>	Sigo obteniendo tanto placer de las cosas como antes.
<input type="checkbox"/>	No disfruto de las cosas como solía hacerlo.
<input type="checkbox"/>	Ya nada me satisface realmente.
<input type="checkbox"/>	Todo me aburre o me insatisface.

5.

<input type="checkbox"/>	No siento ninguna culpa particular.
<input type="checkbox"/>	Me siento culpable buena parte del tiempo.
<input type="checkbox"/>	Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo.
<input type="checkbox"/>	Me siento culpable todo el tiempo.

6.

<input type="checkbox"/>	No siento que esté siendo castigado.
<input type="checkbox"/>	Siento que puedo estar siendo castigado.
<input type="checkbox"/>	Espero ser castigado.
<input type="checkbox"/>	Siento que estoy siendo castigado.

7.

<input type="checkbox"/>	No me siento decepcionado de mí mismo.
<input type="checkbox"/>	Estoy decepcionado de mí mismo.
<input type="checkbox"/>	Estoy harto de mí mismo.
<input type="checkbox"/>	Me detesto a mí mismo.

8.

<input type="checkbox"/>	No me considero peor que cualquier otro.
<input type="checkbox"/>	Me critico por mis debilidades o errores.
<input type="checkbox"/>	Me culpo todo el tiempo por mis faltas.
<input type="checkbox"/>	Me culpo por todas las cosas malas que suceden.

9.

<input type="checkbox"/>	No tengo ninguna idea de matarme.
<input type="checkbox"/>	Tengo ideas de matarme, pero no las llevo a cabo.
<input type="checkbox"/>	Me gustaría matarme.
<input type="checkbox"/>	Me mataría si tuviera la oportunidad.

10.

	No lloro más de lo habitual.
	Lloro más que antes.
	Ahora lloro todo el tiempo.
	Antes era capaz de llorar, pero ahora no puedo llorar nunca aunque quisiera.

11.

	No me irrito más ahora que antes.
	Me molesto o irrito más fácilmente ahora que antes.
	Me siento irritado todo el tiempo.
	No me irrito para nada con las cosas que solían irritarme.

12.

	No he perdido interés en otras personas.
	Estoy menos interesado en otras personas de lo que solía estar.
	He perdido la mayor parte de mi interés en los demás.
	He perdido todo interés en los demás

13.

	Tomo decisiones como siempre.
	Dejo de tomar decisiones más frecuentemente que antes.
	Tengo mayor dificultad que antes en tomar decisiones.
	Ya no puedo tomar ninguna decisión.

14.

	No creo que me vea peor que antes
	Me preocupa que esté pareciendo avejentado (a) o poco atractivo (a).
	Siento que hay cambios permanentes en mi apariencia que me hacen parecer poco atractivo (a).
	Creo que tengo un aspecto horrible.

15.

	Puedo trabajar tan bien como antes.
	Me cuesta un mayor esfuerzo empezar a hacer algo.
	Tengo que hacer un gran esfuerzo para hacer cualquier cosa.
	No puedo hacer ningún tipo de trabajo.

16.

	Puedo dormir tan bien como antes.
	No duermo tan bien como antes.
	Me despierto 1 ó 2 horas más temprano de lo habitual y me cuesta volver a dormir.
	Me despierto varias horas más temprano de lo habitual y no puedo volver a dormirme.

17.

	No me canso más de lo habitual.
	Me canso más fácilmente de lo que solía cansarme.
	Me canso al hacer cualquier cosa.
	Estoy demasiado cansado para hacer cualquier cosa.

18.

	Mi apetito no ha disminuido.
	Mi apetito no es tan bueno como antes.
	Ahora tengo mucho menos apetito.
	He perdido completamente el apetito.

19.

	Últimamente no he perdido mucho peso, si es que perdí algo.
	He perdido más de 2 kilos.
	He perdido más de 4 kilos.
	He perdido más de 6 kilos.

20.

	No estoy más preocupado por mi salud de lo habitual.
	Estoy preocupado por problemas físicos tales como malestares y dolores de estómago o estreñimiento
	Estoy muy preocupado por problemas físicos y es difícil pensar en otra cosa.
	Estoy tan preocupado por mis problemas físicos que no puedo pensar en nada más.

21.

	No he notado cambio reciente de mi interés por el sexo.
	Estoy meno interesado por el sexo de lo que solía estarlo.
	Estoy mucho menos interesado por el sexo ahora.
	He perdido por completo mi interés por el sexo.

ANEXO 3: Prueba de fiabilidad Alfa de Cronbach.

Índice de reactividad al estrés	
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach
,742	,742

Ansiedad Estado	
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach
,936	,936

Ansiedad Rasgo	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,816	20

Inventario de Beck	
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach
,798	,798

## ANEXO 4: Matriz de validación de instrumento

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Mg. Gerson PAREDES COZ

1.2 GRADO ACADÉMICO: Mg. En Estomatología

1.3 CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Facultad de Odontología  
UNMSM

1.4 NOMBRE DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: **Estados Psicoemocionales y presencia de Bruxismo en estudiantes de la Facultad de Odontología.**

1.5 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: "Ficha de Recolección de datos para el Diagnóstico de Bruxismo".

1.6 AUTOR DEL INSTRUMENTO: Bach. Nilvert Almiro Estrada Murillo

1.7 PARA OBTENER EL GRADO DE: *CIRUJANO DENTISTA*

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN	CRITERIOS	DEFICIENTE (1)	MALA (2)	REGULAR (3)	BUENA (4)	EXCELENTE (5)
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				X	
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observadas					X
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
ORGANIZACION	Existe una organización lógica					X
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de las competencias investigativas					X
COHERENCIA	Entre los problemas, objetivos e hipótesis					X
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos					X
CONVENIENCIA	Adecuado para resolver el problema					X

METODOLOGÍA	Cumple con los procedimientos adecuados para alcanzar los objetivos					X
TOTAL						49

### PUNTUACIÓN

De 10 a 20: No válido, reformular

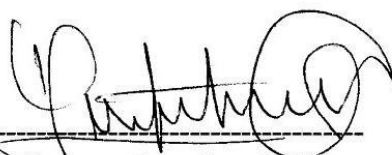
De 21 a 30: No válido, modificar

De 31 a 40: Válido, mejorar

De 41 a 50: válido, aplicar

OBSERVACIONES: FELICITO EL ABORDAJE DG  
ESTE TEMA, QUE ARTICULA LO BIOLÓGICO/PSICOLÓGICO  
Y SOCIAL.

Lima 04, octubre del 2017



Mg. Gerson Paredes Coz

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Mg. Carlos Villafana Mori

1.2 GRADO ACADÉMICO: Magister.

1.3 CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Docente en la Facultad de Odontología de la UNMSM

1.4 NOMBRE DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: **Estados Psicoemocionales y presencia de Bruxismo en estudiantes de la Facultad de Odontología.**

1.5 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Ficha de Recolección de datos para el Diagnóstico de Bruxismo.

1.6 AUTOR DEL INSTRUMENTO: Bach. Nilvert Almiro Estrada Murillo

1.7 PARA OBTENER EL GRADO DE: *CIRUJANO DENTISTA*

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN	CRITERIOS	DEFICIENTE (1)	MALA (2)	REGULAR (3)	BUENA (4)	EXCELENTE (5)
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				✓	
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observadas				✓	
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				✓	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica				✓	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				✓	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de las competencias investigativas				✓	
COHERENCIA	Entre los problemas, objetivos e hipótesis				✓	
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos				✓	
CONVENIENCIA	Adecuado para resolver el problema				✓	
METODOLOGÍA	Cumple con los procedimientos adecuados				✓	

	para alcanzar los objetivos					
<b>TOTAL</b>						

### PUNTUACIÓN

De 10 a 20: No válido, reformular

De 21 a 30: No válido, modificar

De 31 a 40: Válido, mejorar

De 41 a 50: válido, aplicar

OBSERVACIONES:.....  
 .....  
 .....  
 .....

Lima 04, octubre del 2017

  
 \_\_\_\_\_  
**Mg. Carlos Villafana Mori**

	para alcanzar los objetivos					
<b>TOTAL</b>						

### PUNTUACIÓN

De 10 a 20: No válido, reformular

De 21 a 30: No válido, modificar

De 31 a 40: Válido, mejorar

De 41 a 50: válido, aplicar

OBSERVACIONES:.....  
 .....  
 .....  
 .....

Lima 04, octubre del 2017

  
 \_\_\_\_\_  
**Mg. Carlos Villafana Mori**



<b>METODOLOGÍA</b>	Cumple con los procedimientos adecuados para alcanzar los objetivos				✓	
<b>TOTAL</b>					39	

### PUNTUACIÓN

De 10 a 20: No válido, reformular

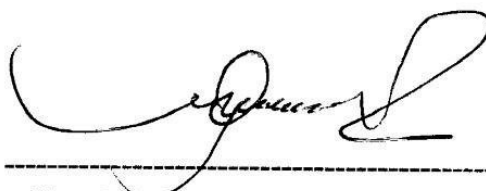
De 21 a 30: No válido, modificar

De 31 a 40: Válido, mejorar

De 41 a 50: válido, aplicar

OBSERVACIONES:.....  
 .....  
 .....  
 .....

Lima 04, octubre del 2017



*DR* - **Mg. Ayala de la Vega Gerardo.**